

ವಿ. ಎಸ್. ಎಸ್. ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಅವರು ಕೆನರಾ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಉದ್ಯೋಗಿ. ಸದಾ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಅವರಿಗೆ ಚಿತ್ರಕಲೆ, ಒರಿಗಾಮಿ, ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ಮಾದರಿ ಸೃಷ್ಟಿ, ಗಣಿತ, ಬೋನ್ಸೈ ಕಲೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಶಾಸನಾಧ್ಯಯನವೂ ಪ್ರಿಯವಾದ ಹವ್ಯಾಸ. 'ಒರಿಗಾಮಿ ಮೂಲಕ ಗಣಿತ', 'ಗಣಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಸರಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು', 'ನೀವೂ ವಿಮಾನ ಹಾರಿಸಿ', 'ಆಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಲಿಕೆ', (ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಆರ್. ನಾಗರಾಜರಾಜು ಅವರೊಂದಿಗೆ) ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ರಚಿಸಿರುವ ಇವರ ಜನಪ್ರಿಯ ಕೃತಿಗಳು.

ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಅವರು ಕತೆ ಮೂಲಕ ಸಂಪಡಿಸುವ ಗಣಿತದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ತುದಿಗಾಲಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಮನರಂಜನೆಗಾಗಿ ಗಣಿತ ಎಂದೊಡನೆ ಮಾಯಾಚೌಕಗಳು, ಅಂಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸದ ಪಟ್ಟಿಗಳಿಗೇ ಪಟ್ಟ ಕಟ್ಟುವುದು ಸದ್ಯದ ಬೋಧನಾಕ್ರಮ. ಗಣಿತದ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣಕ್ಕೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಹಿತವಾಗಿರುವ ಮನರಂಜನೆಯ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುಕೊಟ್ಟಿಲ್ಲವೆಂಬ ವಾಸ್ತವತೆ ಇಂಥ ಕತೆಗಳನ್ನು ಹೆಣೆಯಲು ಅವರಿಗೆ ಪ್ರೇರಕ. ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲೆಡೆ ನಡೆಯುವ ಬಹುತೇಕ ಗಣಿತ ಸಂಬಂಧಿ ಬೇಸಿಗೆ ಶಿಬಿರಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಪಾಲ್ಗೊಂಡು ಯುಕ್ತ ಭಾಷಣಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತೆಯೇ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ಶಿಬಿರಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದಷ್ಟು ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಎಚ್ಚರ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ನಂಬಿರುವ ಲೇಖಕರು, ಸಮಕಾಲೀನ ಸಮಾಜದ ವಿವಿಧ ಪಾತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಗಣಿತ ಲೋಕಕ್ಕೆ ನಮಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಕೋರುತ್ತಾರೆ. 'ಗಾಂಪರ ಮಠದಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳತನ'ವಾದದ್ದು ಹೇಗೆ? ಪಿರಮಿಡ್ ಸ್ಕೀಂನಲ್ಲಿ ಹಣ ಮಾಡಿದ್ದೆಷ್ಟು? ಎಸ್ಸಾರ್ ಮೇಷ್ಟರು ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಕಲಿಸಿದ್ದು ಹೇಗೆ? ಈ ಗುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಒಡೆಯಲು ನೀವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತಿಣುಕಬೇಕಾದ್ದಿಲ್ಲ; ಒಳಪುಟಗಳನ್ನು ತೆರೆದರೆ ಸಾಕು.



ಸುಭಾಷ್

ಸುಭಾಷ್ ಪಬ್ಲಿಷಿಂಗ್ ಹೌಸ್
ನಂ. 116, 5ನೇ ಮೇನ್, 6ನೇ ಕ್ರಾಸ್,
ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ, ಬೆಂಗಳೂರು-18,
ದೂರವಾಣಿ : 6507309

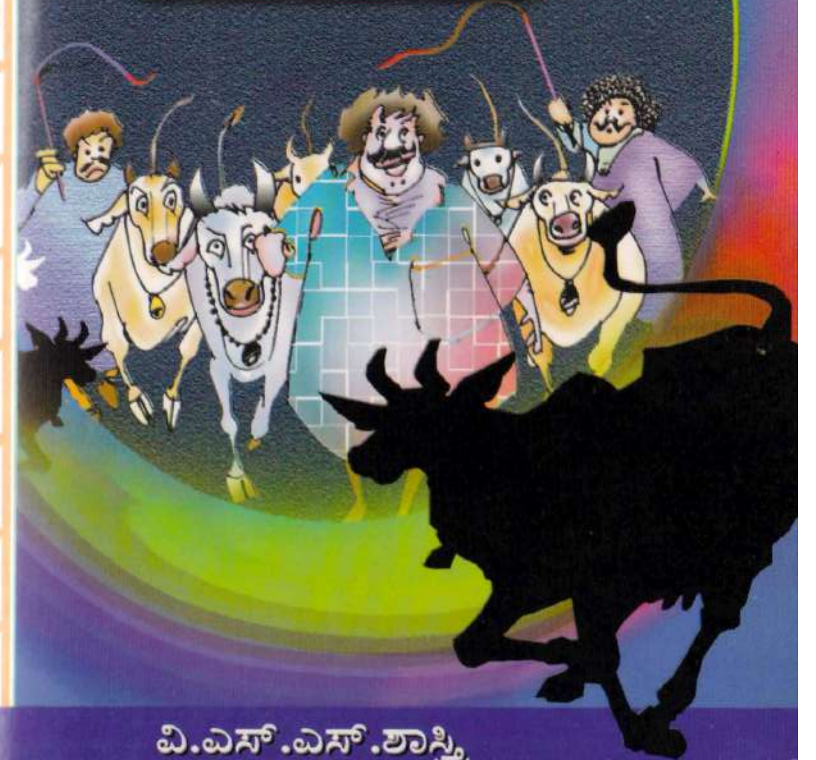
ವಿಸ್ಮಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಾಲಿಕೆ 5

ಗಾಂಪರ ಮಠದಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳತನ

ವಿನೋದ ಗಣಿತ–ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಥೆಗಳು







ವಿ.ಎಸ್.ಎಸ್.ಶಾಸ್ತ್ರಿ

ವಿಸ್ಮಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಾಲಿಕೆ - 5

ಕಿಶೋರರ ಕೈಗೆ ಕುತೂಹಲದ ಪುಸ್ತಕಗಳು

ಗಾಂಪರ ಮಠದಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳತನ

ಲೇಖಕರು

ವಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಶಾಸ್ತ್ರಿ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಟಿ.ಆರ್. ಅನಂತರಾಮು

ವಿಷಯ ಸಂಪಾದಕರು

ನಾಗೇಶ ಹೆಗಡೆ

ಪ್ರಕಾಶಕರು

ಸುಭಾಷ್ ಪಬ್ಲಿಷಿಂಗ್ ಹೌಸ್

ನಂ. 116, 6ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, 5ನೇ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ

ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ; ಬೆಂಗಳೂರು-560018

ದೂರವಾಣಿ : 652 4631

Gampara Matadalli Kallathana : A book in Kannada on Popular Mathematics by V.S.S. Sastry, published by Subhas Publishing House, No. 116, 6th Cross, 5th Main Road, Chamarajpet, Bangalore-560018.

ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ : 2002

ಪುಟಗಳು : vii + 60

ಬೆಲೆ : ರೂ. 30/-

ಪ್ರಕಾಶನ : ಸುಭಾಷ್ ಪಬ್ಲಿಷಿಂಗ್ ಹೌಸ್

ಮುಖಪುಟ ಚಿತ್ರ : **ಪ್ರಸಾದ್. ಎಸ್**

ಡಿಟಿಪಿ :
ಫ್ರೆಂಡ್ಸ್ ಕಾಮ್-ಟೆಕ್
121/1, 5ನೇ ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ, ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ, ಬೆಂಗಳೂರು
ದೂರವಾಣಿ : 6528454

ಮುದ್ರಕರು :
ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟೇಶ್ವರ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್ ಪ್ರೆಸ್
ಜೆ.ಪಿ. ನಗರ ಮೊದಲನೇ ಹಂತ, ಬೆಂಗಳೂರು-560 078
ದೂರವಾಣಿ : 6344763

ಪ್ರಕಾಶಕರ ನುಡಿ

ಸುಭಾಷ್ ಪಬ್ಲಿಷಿಂಗ್ ಹೌಸ್, ದಶಕಗಳಿಂದ ಪುಸ್ತಕೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಚಿರಪರಿಚಿತ ಹೆಸರು. 1983ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಇದುವರೆಗೂ 600ಕ್ಕೂ ಮಿಕ್ಕಿ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊರತಂದಿದೆ. ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪ್ರಕಾಶಕರ ಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿತರಣೆ, ಮಾರಾಟವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಮಕ್ಕಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಪ್ರಕಾಶನವನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾ ಬಂದ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಾಶಿಸಲು 'ಕಾವ್ಯ ಪ್ರಕಾಶನ' ಎಂಬ ಸಹ ಸಂಸ್ಥೆ ಆರಂಭಿಸಿ, ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಾಶಿಸಿದೆ.

ಇಂದಿನ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಯುಗದಲ್ಲಿಯೂ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಆಕರಗಳಾಗಿವೆ. ಓದುವ ಹವ್ಯಾಸ ಮಕ್ಕಳಾಗಿದ್ದಾಗ ಸರಿಯಾಗಿ ರೂಢಿಯಾಗಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಅಂಥ ಮಕ್ಕಳು ಬುದ್ಧಿವಂತರಾಗಿ, ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತರಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿದ್ದ ಟ್ರೂಮನ್ (ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಆಧರಿತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ಕೊಟ್ಟ ಧುರೀಣ) "ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಗ್ರಂಥಾಲಯದ ಬಳಕೆ" ಎಂದಿದ್ದರು. "ಹೆಚ್ಚಿನ ಓದು" ಬಯಸುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಆಶಯವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳು ಸಜ್ಜಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸುಭಾಷ್ ಪಬ್ಲಿಷಿಂಗ್ ಹೌಸ್ "ಕಿಶೋರರ ಕೈಗೆ ಕುತೂಹಲಕರ ಪುಸ್ತಕಗಳು" ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದೆ.

ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತವೇ "ವಿಸ್ಮಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಾಲಿಕೆ". ಶಾಲೆಯ ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನ ಬಗೆಗೋ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದ ನೌಕೆಗಳ ಬಗೆಗೋ, ತಳಿವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆಗೋ, ದಹನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗೆಗೋ ಹೀಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಓದಿದ ಒಂದು-ಎರಡು ಪುಟಗಳ "ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಾಹಿತಿ" ಕಲಿತ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಓದಲು ಬಯಸಿದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲೆಂದು, ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿಸಿ, ಅವರ ಕುತೂಹಲ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುವಂತೆ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುವುದು ಈ ಮಾಲೆಯ ಉದ್ದೇಶ.

ವಿಸ್ಮಯವಿಜ್ಞಾನ ಮಾಲಿಕೆಯಡಿ ಐದು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ (ಭೌತ, ರಸಾಯನ, ಜೀವ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣ) ತಲಾ ಹನ್ನೆರಡು ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳು ಬರಲಿವೆ. ನಾಡಿನ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಬರಹಗಾರರು, ಹೆಸರಾಂತ ಚಿತ್ರಕಾರರು, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ತಮ್ಮ ಅಮೂಲ್ಯ ಸಮಯ ಕೊಟ್ಟು ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರಾದ ಶ್ರೀ ಟಿ.ಆರ್. ಅನಂತರಾಮು ಮತ್ತು ಅವರ ಸಹವರ್ತಿ ಸಂಪಾದಕರು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಭಿನಂದನಾರ್ಹರು.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಈ ಪುಸ್ತಕ **ಗಾಂಪರ ಮಠದಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳತನ**, ವಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಯುವ ಕಲಾವಿದ ಶ್ರೀ ಪ್ರಸಾದ್, ಎಸ್ ಮುಖಪುಟ ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಒಳಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಯುವ ಕಲಾವಿದ ಶ್ರೀ ಕಿಶೋರ್ ಅಂದವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀಮತಿ ಎ.ಆರ್. ಅನ್ನಪೂರ್ಣ ಅವರು ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ಈ ಮಾಲೆಯ ಕೃತಿಗಳ ಪ್ರೂಫ್ ತಿದ್ದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಿಗೆ ಸಂಸ್ಥೆ ಆಭಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಡಿ.ಟಿ.ಪಿ. ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಮೆ॥ ಫ್ರೆಂಡ್ಸ್ ಕಾಮ್-ಟೆಕ್, ಅಂದವಾಗಿ ಮುದ್ರಿಸಿದ ಮೆ॥ ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟೇಶ್ವರ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್ ಪ್ರೆಸ್ ಅವರಿಗೆ ನಮ್ಮ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸುವ ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಕೈಗೆ ಕೊಟ್ಟು, ಆನಂದಪಡುತ್ತಿರುವ ನಿಮಗೆ, ಓದಿ ಖುಷಿಪಡುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ಹಾರ್ದಿಕ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು.

ಬೆಂಗಳೂರು
ಜೂನ್, **2002**

ಎ. ಸತೀಶ್
ಮಾಲೀಕರು
ಸುಭಾಷ್ ಪಬ್ಲಿಷಿಂಗ್ ಹೌಸ್

ವಿಸ್ಮಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಮಾಲಿಕೆಯ ಮೊದಲ ಕಂತಿನ ಕೃತಿಗಳು

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು : **ಟಿ.ಆರ್. ಅನಂತರಾಮು**
ಸಂಯೋಜನೆ : **ಎಂ.ಎ. ದಯಾಶಂಕರ್**
ನಿರ್ವಹಣೆ : **ಎ. ಸತೀಶ್**
ಮಾಲೀಕರು, ಸುಭಾಷ್ ಪಬ್ಲಿಷಿಂಗ್ ಹೌಸ್

1 - ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ
ವಿಷಯ ಸಂಪಾದಕರು : ಪ್ರೊ. ಎಚ್.ಆರ್ ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್

- ನಿಶ್ಶಬ್ದದೊಳಗಿನ ಶಬ್ದ
  - ಗಾಯತ್ರಿ ಮೂರ್ತಿ
- ಶಕ್ತಿಗಾಥೆ
  - ಡಾ॥ ಎ.ಪಿ. ಆವಲ ಮೂರ್ತಿ
- ಒಲವಿನ ಶಿಲೆ ಅಯಸ್ಕಾಂತ
  - ಪ್ರೊ. ಎಚ್.ಆರ್. ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್

2 - ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ
ವಿಷಯ ಸಂಪಾದಕರು : ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಆರ್. ನಾಗರಾಜು

- ಲೋಹ ಲೋಕಕ್ಕೊಂದು ಹೆಬ್ಬಾಗಿಲು
  - ಬೋನ್ಸ್ಲೆ ಶ್ರೀನಿವಾಸ್
- ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಬಗೆ ಬಗೆಯೆ?
  - ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಆರ್. ನಾಗರಾಜು
- ಇಂಧನಗಳು
  - ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಆರ್. ನಾಗರಾಜು
- ದ್ರಾವಣಗಳು
  - ಪ್ರೊ. ಎಂ.ಆರ್. ನಾಗರಾಜು

3 - ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ
ವಿಷಯ ಸಂಪಾದಕರು : ಪ್ರೊ. ಟಿ.ಎ. ಬಾಲಕೃಷ್ಣ ಅಡಿಗ

- ಕುಶಲ ಕಲೆಯ ಕುತೂಹಲ ಜೀವಿಗಳು
  - ಸುರೇಶ ವೆಂ. ಕುಲಕರ್ಣಿ
- ಸಸ್ಯ ಜಗತ್ತಿನ ಸೋಜಿಗಗಳು
  - ಎಚ್.ವಿ. ಭಾಗ್ಯಲಕ್ಷ್ಮಿ
- ದೇಹದೊಳಗಿನ ಸೂತ್ರಧಾರಿ
  - ಡಾ॥ ಎಂ.ಜೆ. ಸುಂದರರಾಮ್
- ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಮಯ ಜೀವಲೋಕ
  - ಪ್ರೊ. ಟಿ.ಎ. ಬಾಲಕೃಷ್ಣ ಅಡಿಗ

4 - ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ
ವಿಷಯ ಸಂಪಾದಕರು : ಡಾ॥ ಎಚ್. ಗಿರಿಜಮ್ಮ

- ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸೂಪರ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮಿದುಳು
  - ಡಾ॥ ನಾ. ಸೋಮೇಶ್ವರ
- ಮಾನಸ ಲೋಕದಲ್ಲೊಂದು ಸುತ್ತು
  - ಡಾ॥ ಸಿ.ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್
- ದಂಡ ತೆರುವ ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡ
  - ಡಾ॥ ಪಿ.ಎಸ್. ಶಂಕರ್
- ದೇಹದ ಜೀವನದಿ ರಕ್ತ
  - ಡಾ॥ ಎಚ್. ಗಿರಿಜಮ್ಮ

5 - ಪ್ರಚಲಿತ ವಿಜ್ಞಾನ
ವಿಷಯ ಸಂಪಾದಕರು : ನಾಗೇಶ ಹೆಗಡೆ

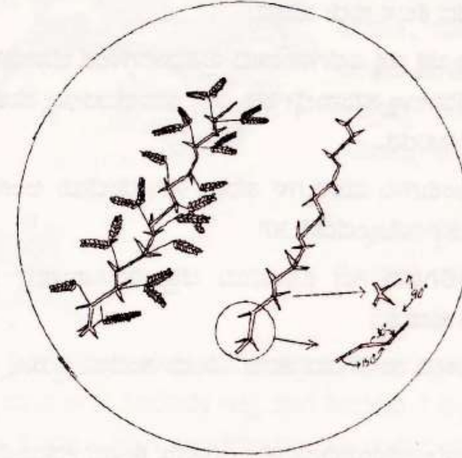
- ಗಾಂಪರ ಮಠದಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳತನ
  - ವಿ.ಎಸ್.ಎಸ್. ಶಾಸ್ತ್ರಿ
- ಕಿವುಡನ ಮಾಡಯ್ಯ ತಂದೆ
  - ಹೆಚ್.ಎ. ಪುರುಷೋತ್ತಮರಾವ್
- ಅದು ವಿಸ್ಮಯ - ಇದು ವಿಷಮಯ
  - ನಾಗೇಶ ಹೆಗಡೆ

ಒಳಪುಟಗಳಲ್ಲಿ

1

ಜಾಲಿಯ ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಪ್ರಜ್ಞೆ

"ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬಿಸಾಡು ನಿಸರ್ಗವೇ ನಿನ್ನ ಗುರುವಾಗಲಿ" ಎಂದು ವರ್ಡ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಾದರೂ ಅಲ್ಲೊಮ್ಮೆ ಇಲ್ಲೊಮ್ಮೆ ನಿಸರ್ಗದ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಮಾಡುವುದುಂಟು. ಗಣಿತದ ಸಂವಹನದಲ್ಲೂ ನಿಸರ್ಗವನ್ನು ನೆನಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಈ ಲೇಖನ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಬಲ್ಲದು.



ಮುಂಜಾನೆಯ ನಡಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಆಹ್ಲಾದಕರ! ಹಿಂದೆ ಎಂದಾದರೂ ನಾನು ನಡೆದಿದ್ದರಲ್ಲವೇ ಅದರ ಸಂತೋಷ ತಿಳಿಯುವುದು. ಕುಂಭಕರ್ಣನ ಸಂತತಿಯ ನಾನು ಮೊನ್ನೆಯ ಮುಂಜಾನೆ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕತೊಡಗಿದೆ.

ದೂರದಲ್ಲೆಲ್ಲೋ ಬೆಳಕು (ಅದು ಸೂರ್ಯನದ್ದೇ ಇರಬಹುದು). ಹಕ್ಕಿಗಳ ಚಿಲಿಪಿಲಿ, ತಣ್ಣನೆಯ ಗಾಳಿ. ನನ್ನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಹ್ಲಾದಕರವಾಗಿತ್ತು.

ಅದು ಕಪ್ಪು ಎರೆಭೂಮಿ, ಮಳೆ ಬಿದ್ದ ಮಾರನೇ ದಿನ ಎಷ್ಟು ಮೆದುವಾಗಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ರಾಡಿಯಾಗಿರಬಹುದೋ ಅಷ್ಟಿತ್ತು. ಮುಂಜಾನೆಯ ಆಹ್ಲಾದಕತೆಯ ಸವಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲೋ ಎಂಬಂತೆ ಕಾಲು ಜಾರುತ್ತಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕುಸಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಎರಡು ಹೆಜ್ಜೆಗೊಮ್ಮೆ ತನ್ನತ್ತ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು.

ಹೀಗೆ ಕಂಡಿದ್ದು ಒಂದು ಗಿಡ. ಚಿಕ್ಕ ಬಲಿಷ್ಠ ಬುಡ ಅದಕ್ಕೆ. ಎರಡೇ ಕೊಂಬೆಗಳು. ಒಂದು ಹಸಿರು-ಬಲಿತದ್ದು. ಮತ್ತೊಂದು ತಿಳಿ ಹಸಿರು ಎಳೆಯದು.

ಬಲಿತ ರೆಂಬೆ ಉದ್ದ, ಇನ್ನೊಂದು ಗೇಣುದ್ದ.

ಹಾಗೆಯೇ ನೋಡಿದೆ. ರೆಂಬೆಯ ಅಂಕು ಡೊಂಕು ಮಗಳ ಜಡೆ ಹೆಣೆದಾಗಿನ ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿ ವಿನ್ಯಾಸದಂತೆ ಕಂಡಿತು. ಪ್ರತಿ ಡೊಂಕಿನಲ್ಲೊಂದು ಜೋಡಿ ಮುಳ್ಳು. ಮುಳ್ಳಿನ ಜೋಡಿಯ ನಡುವೆ ಟಿಸಿಲೊಡೆದ ಎರಡು ಎಲೆ. ಗಿಡ್ಡರೆಂಬೆಯ ಅಂಕುಡೊಂಕು, ಮುಳ್ಳುಗಳ ಜೋಡಿ, ಎಲೆಗಳ ಸಾಲು ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸವಾಗಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಣ್ಸೆಳೆಯಿತು.

ಜೇಬಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಕತ್ತರಿಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ಗಿಡ್ಡರೆಂಬೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತಂದೆ.

ಎಂದಿಷ್ಟು ಕಾಗದದ ಕೆಲಸ ಶುರು ಹಚ್ಚಿದೆ.

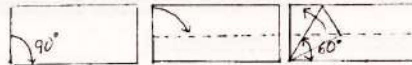
ಪ್ರತಿ ಎಲೆಯಲ್ಲೂ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಎಲೆಗಳು ವಾದಿ-ಪ್ರತಿವಾದಿಗಳಂತೆ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಿಂತಿದ್ದವು. ಪ್ರತಿ ಎಲೆಯಲ್ಲೂ ಹದಿನಾಲ್ಕೇ ಚಿಕ್ಕ ಎಲೆ. ಯಾವುದರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚೂ ಇಲ್ಲದ ಕಡಿಮೆಯೂ ಇಲ್ಲದ ನಿಖರತೆ.

ಇನ್ನು ಅಂಕುಡೊಂಕುಗಳು ಮುಳ್ಳುಗಳ ಹರವು 90^0. ರೆಂಬೆಯ ಅಂಕುಡೊಂಕು ಒಂದು ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ 150^0 ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ 30^0

ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ಜಾಲಿಗಿಡದ ಗಿಡ್ಡ ಕೊಂಬೆಯ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿದಾಗಲೇ ಜಾಲಿಯ ಜ್ಯಾಮಿತಿ/ಗಣಿತಗಳು ಕಂಡವು.

"ಬೆಳೆದಿದ್ದಾನೆ ನೋಡಿ ಜಾಲಿಗಿಡದ ತರಹ" ಎಂದು ತಂದೆಯ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಎಂದೋ ಬೈಸಿಕೊಂಡ ನೆನಪು.

ಎಲ್ಲೆಂದರಲ್ಲಿ, ಏನೂ ಬೆಳೆಯದಿರುವಲ್ಲಿ, ಯಾರೂ ಕೇಳದ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ, ಯಾರ ಮುಲಾಜಿಗೂ ಒಳಗಾಗದೆ ಬೆಳೆವ ಜಾಲಿಯಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟೊಂದು ಗಣಿತ ತುಂಬಿದೆ. ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಯಿತು.



ಕಾಗದದಿಂದ ಕೋನ ಅಳೆಯುವ ರೀತಿ

2
ಒಂದು ಕಾಡಿನ ಹಕ್ಕಿ

ಗಣಿತವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಕತೆ ಎಂದರೆ ಇಷ್ಟ. ಗಣಿತವನ್ನು ಕತೆಯಾಗಿಸಿ ಒಗಟಾಗಿಸಿ ಹೇಳಿದರೆ ಆಗ ಗಣಿತ ವೆಗಟಾಗಲಾರದಲ್ಲವೇ.



ಒಂದು ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಹಕ್ಕಿ ಇತ್ತು. ಮರದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದ **ಎರಡು** ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ಹುಡುಕಿ ಸಾಕಾಗಿ ಈ ಮರದ ಬಳಿ ಹಾರಿ ಬಂತು. ಇಲ್ಲೆಷ್ಟು ದಿನವೋ, ಹಿಂದಿನ ಗೂಡನ್ನು ತೊರೆದು ಬಂದಂತೆ ಏನು ಭಯವೋ ಎಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ, ಮರವನ್ನೊಮ್ಮೆ ನೋಡಿತು ಆಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ.

ಮೂರು ಕಾಗೆಗಳು ಕಂಡವು. ಪರವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದುಕೊಂಡು ಹಕ್ಕಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಮೊದಲಿಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ ಮರದ ಬುಡದಲ್ಲಿದ್ದ ಹಾವು ಅದಕ್ಕೆ ತಿಳಿಯಲೇ ಇಲ್ಲ. ಹೇಗೆ ತಿಳಿದೀತು ? ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವುದಷ್ಟೇ ಸತ್ಯ ಅಲ್ಲವೇ ? ಹಗಲು ಹಕ್ಕಿಗೆ ನಿಶಾಚರರ ಪರಿಚಯ ಹೇಗಾದೀತು ?

ಸಂಜೆ **ಐದು** ಗಂಟೆಗೆ ದಿನ ನಿತ್ಯದಂತೆ ತನ್ನ ಗೂಡಿಗೆ ಹಕ್ಕಿ ಹಾರಿ ಬಂತು. ಯಥಾವಿಧಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಅಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಕುಪ್ಪಳಿಸಿ, **ಎಂಟು** ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೂ ಕತ್ತು ಚಾಚಿನೋಡಿ, ಯಾರ ಹೆದರಿಕೆಯೂ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಗ್ಯಾರಂಟಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಕೂತಿತು.

ತೆಪ್ಪಗೆ, ನಿಶ್ಯಬ್ದವಾಗಿ...ಸುಸ್ತಾಗಿ

ಅಂದು ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಾಗಿ **ಹದಿಮೂರನೆಯ** ದಿನ. ಚಂದ್ರ ತಡವಾಗಿ ಮೇಲೆದ್ದ. ಒಂದಿಷ್ಟು ಕತ್ತಲು ಕಳೆದ. ನಮ್ಮ ಹಕ್ಕಿಯ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೆಳ್ಳಂ ಬೆಳಕು. ಕಣ್ತೆಯಿತು ಹಕ್ಕಿ. ಚಂದ್ರನ ಬೆಳಕು ಇಷ್ಟೇನೇ ಎಂದು ಮತ್ತೆ ನಿದ್ದೆಗಿಳಿಯಿತು.

ಹೀಗೆಯೇ ಮರುದಿನವೂ ಚಂದ್ರ ಮೇಲೇಳುವುದು ಹಕ್ಕಿಯ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಹಾಲು ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲಿ ಎಬ್ಬಿಸುವುದು ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಹುಣ್ಣಿಮೆಯೂ ಬಂದು ಹೋಯ್ತು. ಪ್ರತಿರಾತ್ರಿ ಆಗಾಗ ಹಕ್ಕಿಯ ಪಿಳಿ ಪಿಳಿ ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚುವುದು ತೆಗೆಯುವುದು ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು.

ಈ ರಾತ್ರಿ ಏನೋ ದೃಶ್ಯ ಹಳದಿ, ಕಪ್ಪು ಪಟ್ಟೆಗಳು ಹರಿದಂತೆ, ಕಣ್ಣಮುಂದೆ ಎಣಿಸಿತು ಹಕ್ಕಿ, ನಿದ್ದೆ ಬಾರದ ಮಂದಿ ಕುರಿ ಎಣಿಸುವಂತೆ ಮಂಪರಿನಲ್ಲೇ **ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ** ನಿಲ್ಲಿಸಿತು.

ಇದು ಏನಿರಬಹುದು ? ತಣ್ಣಗೆ ಹರಿದದ್ದು ?

ಹಾವೆ ? ಅದು ಹಾವಿರಬಹುದೆ ? ಹಾವೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ತನ್ನ ಗತಿ ಏನು ? ಎದೆ ಬಡಿಯಿತು. ಮುಂಜಾನೆ ಆದದ್ದೇ ತಡ ಆ ಪುಟ್ಟ ಹಕ್ಕಿ ತನ್ನ ತಾಣದ **ಮುವ್ವತ್ತನಾಲ್ಕು** ದಿನಗಳ ವಸತಿಯನ್ನು ತೊರೆದು ಪುರ್ರನೆ ಹಾರಿತು.

ಎಲ್ಲಿಗೆ ? ಇನ್ನೊಂದು ಮರಕ್ಕೆ. ಭಯವಿಲ್ಲದ ಎಡೆಗೆ. ಸುಖಜೀವನ ಸಾಗಿಸಲು ಅಡೆತಡೆ ಇಲ್ಲದೆಡೆಗೆ.

ಜೀವನವೇ ಹಾಗೆ. ಈ ಹಕ್ಕಿಯ ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂಬರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಜೀವನವೂ ಹೀಗೆಯೇ. ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹರಿಯುವುದು ಪ್ರಕೃತಿಲೀಲೆ ಮಾತ್ರ.

ಇದು ಹೀಗಿರಲಿ. ಇಲ್ಲಿ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೊಂದು ಇಡಿ.

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34.....

ಇದೊಂದು ಸಂಖ್ಯಾ ಶ್ರೇಣಿ. ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹಿಂದಿನ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ. ಈ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಕೊನೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಇದೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಫಿಭೋನಾಚ್ಚಿ ಶ್ರೇಣಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಫಿಬೋನಾಚ್ಚಿಯು ಯಾರು ?

ಭಾರತೀಯ ದಶಮಾಂಶ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದ ಗಣಿತಜ್ಞನಿವನು. ಇವನು ಲೀನಿಯರ್ ಅಬ್ಬಾಚಿ ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆದು ದಶಮಿಕ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿನ ಸೊನ್ನೆಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದನು. ಇವನ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯಿಂದಾಗಿ ದಶಮಾಂಶ ಪದ್ಧತಿಯು ಯುರೋಪಿನ ವಿದ್ವದ್ವಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು.

3

ರೈಲ್ವೆ ಸ್ಟೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ತ್ರಿಭುಜದ ಹೊರಕೋನಗಳು

ಹೆಸರೇ ಹೇಳುವಂತೆ ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಭೂಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ರೂಪ ಗೊಂಡದ್ದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಅಮೂರ್ತ ಅಂಕೆಗಳಿಗೆ ಮೂರ್ತರೂಪ ನೀಡಿದ್ದರಿಂದಾಗಿ ಅಂಕ ಗಣಿತದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಕೋನಗಳ ಮತ್ತು ಆಕೃತಿಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ತಳಕು ಹಾಕಬಹುದೆ ?

ಮೊನ್ನೆ ನಮ್ಮ ಊರಿನ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣ ತೋರಿಸಲು ನನ್ನ ಮಗಳು ನಿಶಾಳನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿದ್ದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಗೋಣಿ ಮರಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಬೆಂಚು, ನೀರು ಹಾಯಿಸುವ ಪುರಾತನ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಇತ್ಯಾದಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

ಅಲ್ಲೊಂದು ನಾನು ಹಿಂದೆ ನೋಡಿರದ ವರ್ತುಲಾಕಾರದ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್ ಇತ್ತು. ಅದೇನೆಂದು ಅಲ್ಲಿದ್ದವರನ್ನು ಕೇಳಿದೆ.

"ನೋಡಿ ಸಾರ್, ಬಂಗಾರಪೇಟೆಯಿಂದ ಕೋಲಾರದ ಕಡೆಗೆ ರೈಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅದರ ಇಂಜಿನ್ ಅನ್ನು ಕಳಚಿ ಈ ಟರ್ನ್‌ಟೇಬಲ್ ಮೇಲೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ನಂತರ ಈ ಟರ್ನ್‌ಟೇಬಲ್ 180^0 ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಇಂಜಿನ್‌ನ ಮುಖ ಹೊರಳಿ ಮತ್ತೆ ರೈಲು ಬಂಗಾರಪೇಟೆಯ ಕಡೆಗೆ ಮುಖ ಮಾಡಿ ಹೊರಡುತ್ತದೆ."

ನೆನಪು 25 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಓಡಿತು. ಇದೇ ರೈಲ್ವೆ ಸ್ಟೇಷನ್ ಇದೇ ರೈಲು ಹಾದಿ. ಬಂಗಾರಪೇಟೆಯಿಂದ ಬಂದ ರೈಲು ಮತ್ತೆ ಅಲ್ಲಿಗೇ ಹೋಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗ ಟರ್ನ್‌ಟೇಬಲ್ (Turn-Table) ಇರಲಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಗಣಿತದ ಒಂದು ಪ್ರಮೇಯದ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

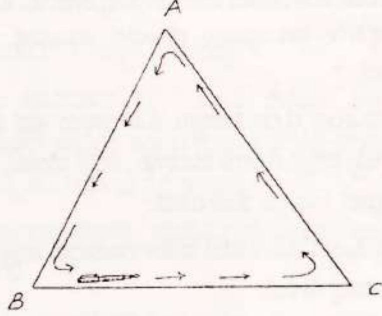
* * *

ಏಳನೇ ತರಗತಿ ಓದುತ್ತಿದ್ದ ನಮಗೆ ಎಸ್ಸಾರ್ ಮೇಸ್ಟರ ಗಣಿತದ ಕ್ಲಾಸ್ ಎಂದರೆ ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಿ. ಅವರು ಹಾಜರಾತಿ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ರೀತಿಯಿಂದ ಹಿಡಿದು-ಅವರು ಕಚ್ಚೆ ಪಂಚೆಯನ್ನು ಉಡುವ ರೀತಿಯವರೆಗೂ ಅದೇನೋ ಹೊಸ ರೀತಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ಅವರೆಂದೂ

ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಜರಾತಿಯನ್ನು ನಂಬರ್ ಹಿಡಿದು ಕರೆದವರಲ್ಲ. "ನಿಮಗೆ ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲು ಅಷ್ಟೊಂದು ಖರ್ಚು ಮಾಡಿರುವಾಗ ಅದನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆ ಮಾಡಿಬಿಡಲೇ?" ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ನಾವು ಅವರ ಕ್ಲಾಸಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಸೆಂಟ್ ಸಾರ್ ಎನ್ನದೆ 'ಎಸ್ಸಾರ್' ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದೆವು. (SR = S. Ramaswamy)

ಅಂದು ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಕ್ಲಾಸ್, ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಲು ಬೋರ್ಡಿನ ಬಳಿ ಎಸ್ಸಾರ್, ಕೈಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ, ಮರದ ಕೋನಮಾಪಕ ಹಿಡಿದು ಬೋರ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜ ಬರೆದಿದ್ದರು.

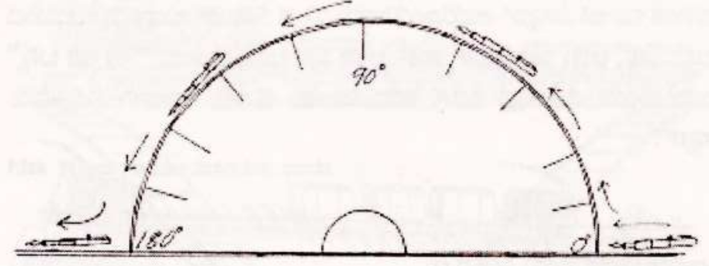
"ತ್ರಿಭುಜದ ಒಳಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ 180^0 ಎಂದು ವಿವರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು."



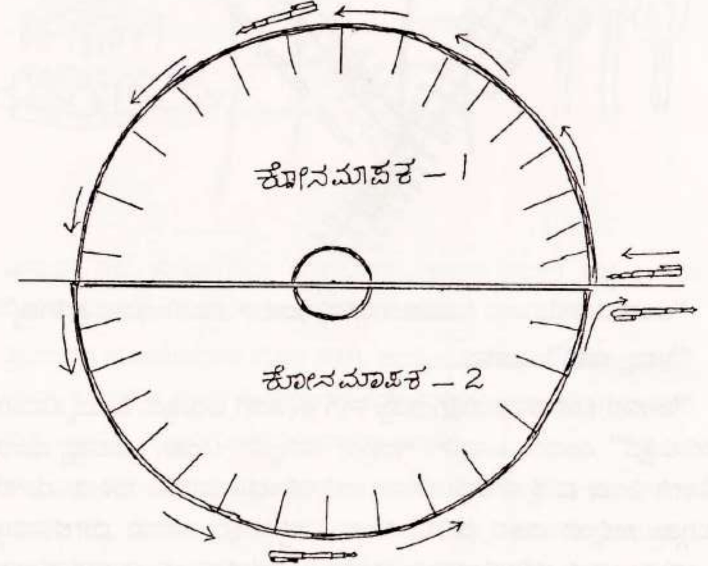
ನಮಗೆ ಯಾವ ಡಿಗ್ರಿಗಳೂ ಕಾಣುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅರ್ಥವಾಗಿದ್ದು ಒಂದೇ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರ್ತಿಸಿದ ಬಿಂದುವಿನ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಕೋನ 180^0, ಅದೇ ಸರಳಕೋನ.

"ತ್ರಿಭುಜದ ಹೊರಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ 360^0" ಅವರೆಂದರು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಅವರ ಪೆನ್ನನ್ನು ತ್ರಿಭುಜದ ಒಳಕೋನಗಳ ಗುಂಟ ಓಡಾಡಿಸಿ "ನೋಡಿ ಒಳಕೋನಗಳನ್ನು ಈ ಪೆನ್ ಕ್ರಮಿಸುವಾಗ ಅದರ ನಿಬ್‌ನ ಕಡೆಗೆ ನಿಮ್ಮ ಗಮನ ಇಡಿ. ಅದರ ಮುಖ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗದು. ಇದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ Protractorನ ಮೇಲೆ ಪೆನ್ ಜರುಗಿಸಿದರೂ ಸಹ ಅದರ ಮುಖದ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಾಗದು. ಅದಕ್ಕೇ ತ್ರಿಭುಜದ ಒಳಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ 180^0" ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದರು.

ನಮಗೆ ಖುಷಿ. Protractor ಬೆಂಚ್‌ನ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಎಸ್ಸಾರ್ ಮಾಡಿದ ಹಾಗೆ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಜಾರಿಸಿದ್ದೂ ಜಾರಿಸಿದ್ದೇ.



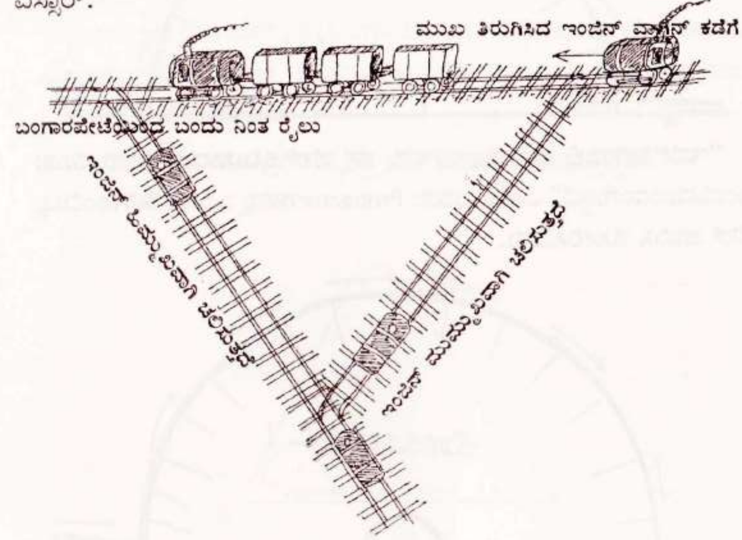
"ಇದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಕೋನಗಳನ್ನು ನನ್ನ ಪೆನ್ ಕ್ರಮಿಸುವಾಗ ಅದರ ಮುಖ ಹಿಂದುಮುಂದಾಗುತ್ತದೆ" ಎಂದು ಎರಡು Protractor ಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಕೆಳಗೊಂದಿಟ್ಟು ಪೆನ್ ಜಾರಿಸಿ ತೋರಿಸಿದರು.



ನಮಗೆ 180^0 ಯಿಂದ 360^0 ತಿರುಗುವುದು ಗೊತ್ತಾಗಲೇ ಇಲ್ಲ. Protractorನ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕೈ ಓಡಾಡಿಸಿದರು. ನಮಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಗೋಜಲಾಯಿತಷ್ಟೇ.

ಇದು ಎಸ್ಸಾರ್‌ಗೆ ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಯೋಚಿಸಿ "ಮಕ್ಕಳೇ ನೀವು ಸಂಜೆ ಐದು ಗಂಟೆಗೆ ರೈಲ್ವೆ ಸ್ಟೇಷನ್‌ಗೆ ಬನ್ನಿ" ಎಂದರು.

ಹದಿನೇಳು ಮಂದಿ ಹುಡುಗರನ್ನು ನೋಡಿ ರೈಲ್ವೆ ಸ್ಟೇಷನ್ ಮಾಸ್ತರು ಅಚ್ಚರಿಪಟ್ಟರು. ನಮಗಿಂತ ಮುಂಚೆ ಎಸ್ಸಾರ್ ಅವರೊಂದಿಗಿದ್ದರು. ಸಂಜೆ 5 ಗಂಟೆಗೆ ಬಂಗಾರಪೇಟೆಯಿಂದ ರೈಲು ಬಂತು. ಅದೇ ಚುಕ್‌ಬುಕ್ ತಾಳ. ಅದೇ ಜನ ಅದೇ ದೊಂಬಿ. "ಈ ಕಡೆ ಬನ್ನಿ" ಎಂದು ಒಂದು ತೋಟದ ಕಡೆಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಸಾಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದರು ಎಸ್ಸಾರ್.

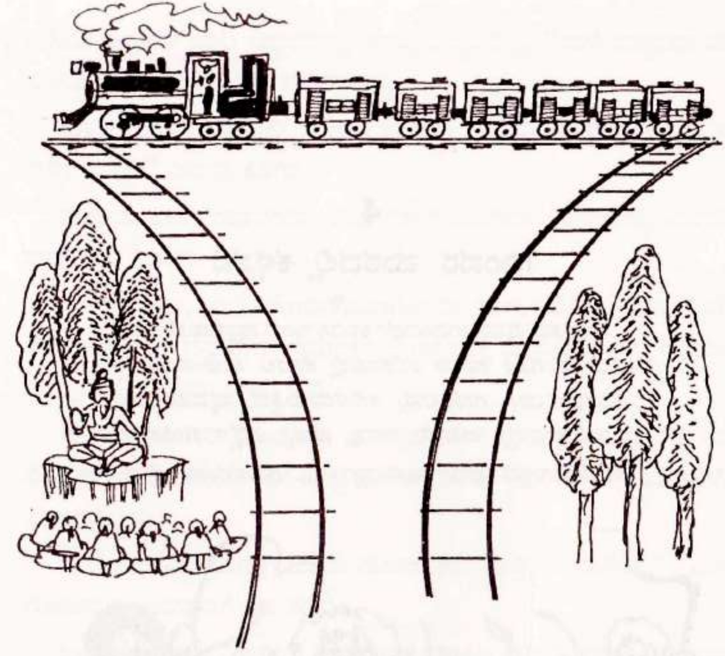


"ಬಂಗಾರಪೇಟೆಯಿಂದ ಬರುವಾಗ ರೈಲಿನ ಇಂಜಿನ್ ಮುಖ ಯಾವ ಕಡೆಗಿತ್ತು"

"ನಮ್ಮ ಕಡೆಗೆ" ಎಂದೆವು.

"ಅಂದರೆ ಕೋಲಾರದ ಕಡೆಗೆ ಇತ್ತು. ಈಗ ಈ ಕಡೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ" ಎಂದರು ಎಸ್ಸಾರ್. ಇಂಜಿನ್ ನಮ್ಮೆಡೆಗೆ ಬಂತು. ಒಂದಷ್ಟು ದೂರ ಹೋಗಿ ನಿಂತು ಮತ್ತೆ ನೇರಮುಖವಾಗಿ ಚಲಿಸತೊಡಗಿ ಬದಿಯ ಹಳಿಯ ಮೇಲೆ ನುಗ್ಗಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ದೂರ ಚಲಿಸಿ, ನಿಂತು ಮತ್ತೆ ಪಕ್ಕದ ಹಳಿಯ ಮೇಲೆ ನುಗ್ಗಿ ಹಿಂದುಮುಂದಾಗಿ ಚಲಿಸತೊಡಗಿತು. ನಂತರ ನಿಂತಿದ್ದ ರೈಲ್ ಬೋಗಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿತು.

ಕೆಲ ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ರೈಲ್ ಚುಕ್ ಬುಕ್ ತಾಳ ಹಾಕುತ್ತಾ ಬಂಗಾರಪೇಟೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹೊರಟಿತ್ತು.



ಎಸ್ಸಾರ್ ರೈಲ್ವೆ ಸ್ಟೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿನ ನೋಟಿಸ್‌ಬೋರ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಇಂಜಿನ್‌ನ ಮುಖ ಹಿಂದುಮುಂದಾದನ್ನು ವಿವರಿಸಿದರು.

ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಹೊರಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ 360^0, ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ಎಲ್ಲಾ ಹೊರಕೋನಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಿಸುವ ಇಂಜಿನ್‌ನ ಮುಖ ಕೋಲಾರದ ಕಡೆಗಿದ್ದದ್ದು, ಬಂಗಾರಪೇಟೆಯ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿತು ಎಂದರು. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮನನವಾದದ್ದು ಆಗಲೇ.

ಈಗ ಎಸ್ಸಾರ್‌ರಂತಹ ಮಾಸ್ತರುಗಳಿಲ್ಲ, ಇಂಜಿನ್ ಹಿಂದುಮುಂದಾಗಲು ಹಳಿಗಳ ತ್ರಿಭುಜವೂ ಇಲ್ಲ. ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಆದ ಗೊಂದಲವೇ ನನ್ನ ಮಗಳಿಗೂ ಆಗುತ್ತದೆ.. ಆಗ ಅವಳಿಗೆ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ಚಿಂತಿಸತೊಡಗಿದೆ.

4

ಗಾಂಪರ ಮಠದಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳತನ

ಗಣಿತವು ವ್ಯವಹಾರದಿಂದಲೇ ಉದಿಸಿ ಬಂದ ಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆ. ಆದರೆ ಅದು ಹೇಗೋ ಶಾಲಾ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಅಂಕೆ-ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕರ್ಮವಾಗಿ ಗಣಿತವನ್ನು ಕಲಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾದಷ್ಟೇ ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಎಚ್ಚರ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ...... ಗಾಂಪರಂತಾಗುತ್ತೇವೆ.



ತಿಮ್ಮ ಮಠದಲ್ಲಿ ಅಂದು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಶ್ರಾಂತಿ. ಮೂರು ದಿನದ ಜಾತ್ರೆಯ ಜನಜಂಗುಳಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಶಿಷ್ಯರಾದ ಮಂಕ, ಮಡೆಯ, ಮುಠ್ಠಾಳ ಮತ್ತು ಮಡ್ಡಿಯರು ಜಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡಿಯಾಡಿ ಜನಸೇವೆ ಮಾಡಿ ಮಾಡಿ ಸುಸ್ತು ಹೊಡೆದಿದ್ದರು. ಮಠದ ಮುಂದಿನ

ಎಂಟು ಕಂಬಗಳ ಭಾರಿ ಚಪ್ಪರವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಬಿಚ್ಚಿರಲಿಲ್ಲ. "ನಾಳೆ ಬಿಚ್ಚಿದರಾಯ್ತು" ಎಂದು ಕಾಲ ಚಾಚಿದ್ದೇ ತಡ ಗಡದ್ದು ನಿದ್ದೆ.

ಬೆಳಗಿನ ಜಾವ ಚಳಿಯಲ್ಲಿ ಯಾರದೋ ಸದ್ದು. "ಬುದ್ದೀ ನಾವು ಬಂದೇವು. ಸ್ವಲ್ಪ ಏಳ್ರೀ ಬುದ್ದೀ" ಎನ್ನುವ ಕೂಗು.

ಮಡೆಯ ಎದ್ದ "ಯಾರಯ್ಯಾ ಅದು. ಜಾತ್ರೆ ಮುಗಿದದ್ದು ತಿಳೀಲಿಲ್ವೆ, ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಬಾ" ಎಂದ.

"ಇಲ್ಲಾ ಸ್ವಾಮಿ, ನಾವು ಮುಂದಿನ ಮೂಗನೂರಿನ ಜಾತ್ರೆಗೆ ಹೊರಟವರು. ಮೈಯಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ದನಕರುಗಳ ಸಮೇತ ಇಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದೇನೆ. ಇಲ್ಲ ಅನ್ನಬೇಡಿ. ದಮ್ಮಯ್ಯ" ಎಂದರು ಬಂದ ಜನ.

ಗಾಂಪ ಗುರುಗಳು "ಮಡೆಯಾ ಹಾಗೆನ್ನಬೇಡ. ಶಿವ ಯಾವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸೇವೆ ಪಡೆಯಲು ಬಂದಾನೋ ಎದ್ದು ಹೋಗಿ ನೋಡು" ಎಂದು ಹೇಳಿ ಮುಸಕೆಳೆದು ಮಲಗಿಬಿಟ್ಟರು.

ಮಡೆಯ ಎದ್ದ "ಜಾತ್ರೆಗೆ ಬಂದು ಹೋದ ಶಿವ ಮತ್ತೆ ಬಂದಾನೆಯೆ?" ಎಂದು ಗೊಣಗುತ್ತ ಬಂದವರಿಗೆ ಕದ ತೆಗೆದ.

ಬಂದವರು ಭಾರಿ ಮೀಸೆಯ ಆಸಾಮಿಗಳು ಎಂಟು ದನಕರುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿದ್ದರು. ಅವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಾಗಿ ನಿಲ್ಲದೆ ದೂರವಿದ್ದು ತಿವಿಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಮಡೆಯನಿಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬುದ್ಧಿ. ಈ ಎಂಟು ದನಗಳು ಒಂದೇ ಮಂದೆಯವಲ್ಲ ಎಂದು ಹೊಳೆಯಿತು. "ಇವರು ಕಳ್ಳರಿರಬಹುದೆ ? ಎಂಟು ದನಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕದ್ದು ತಂದಿರಬಹುದೆ?" ಎನ್ನಿಸಿದರೂ "ಒಂದು ವೇಳೆ ಶಿವ ಇವರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಂದಿದ್ದರೆ ಏನು ಗತಿ ?" ಎಂದು ಅವರನ್ನು ಒಳಗೆ ಕರೆದ.

"ಸ್ವಾಮಿ ನಾವು ದನಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಕಟ್ಕೋಣ?" ಎಂದರು ಆ ಆಸಾಮಿಗಳು.

ಮಡೆಯನಿಗೆ ಏನೋ ಹೊಳೆಯಿತು. "ಬನ್ನಿ" ಎಂದು ಚಪ್ಪರದತ್ತ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕಿದ. ಅಲ್ಲೇ ಜಾತ್ರೆಗೆಂದು ಹಾಕಿದ್ದ ಎಂಟು ಕಂಬಗಳ ಚಪ್ಪರವಿದ್ದದ್ದು.

ತಿಮ್ಮ ಮಠದಲ್ಲಿ ಭಕ್ತರು ಹಾಲು ಮೊಸರಿನ ಸೇವೆಗೆಂದು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದ ದನ ಕರುಗಳಿದ್ದವು. "ಈ ಆಸಾಮಿಗಳು ತಮ್ಮ ದನಕರುಗಳನ್ನು ಕದ್ಕೊಂಡ್ಹೋದ್ರೆ ಅಥವಾ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಏನು ಗತಿ?" ಎಂದುಕೊಂಡು ಮಡೆಯ ಮಠದ ದನಕರುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಒಂದೊಂದು ಕಂಬದ ಬಳಿ ಎಂಟೆಂಟರಂತೆ ಕಟ್ಟಿದ.

8	8	8
8		8
8	8	8

ಯಾವ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ನೋಡಿದರೂ ಸಹ 24 ಎಣಿಕೆ ಬರಬೇಕು. ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಗೆ ತಾನೇ ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡ.

"ಅಣ್ಣಂದಿರಾ ನಿಮ್ಮ ದನಕರುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯೇ ಕಟ್ಟಿಹಾಕಿ. ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲೂ 24ಕ್ಕೆ ಮೀರಬಾರದು" ಎಂದ ಮಡೆಯ. "ಆಗಲಿ ಸ್ವಾಮಿ" ಎಂದರು ಬಂದವರು.

ಅವರೂ ಯೋಚನೆ ಮಾಡಿದರು. "ಎಲಾ ಇವನಾ, ನಾವೇ ಕಳ್ಳರು ಎಂದರೆ ಇವನು ನಮಗಿಂತ ಚುರುಕಾಗಿದ್ದಾನಲ್ಲ" ಎಂದು. ಅವರೂ ಕಡಿಮೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ತಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಎಂಟು ದನಗಳನ್ನು ಮಠದ ದನಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ "ಸ್ವಾಮಿ ಎಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ, ನಿಮ್ಮ ಪಶುಗಳಿಗೆ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯೂ ಇಲ್ಲದಂತೆ ನಮ್ಮ ದನಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ" ಎಂದರು.

ಮಡೆಯ ಬಂದು ಎಣಿಸಿದ. ಒಂದೊಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲೂ 24ಕ್ಕೇ ಇತ್ತು. ಹಾಗಾದರೆ ಇವರ ದನಗಳು ನಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಖಾತ್ರಿಯಾಯಿತು. "ಹೆದರಿದ್ದಾರೆ ಮಕ್ಕಳು. ಸದ್ಯ ನಮ್ಮ ದನ/ಕರುಗಳು ಸರಿ ಇವೆಯಲ್ಲ ಅವರದ್ದೆಲ್ಲಾದರೂ ಹಾಳಾಗಿ ಹೋಗಲಿ" ಎಂದುಕೊಂಡು ಹಾಸಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಉರುಳಿಕೊಂಡ.

ಆ ಕಳ್ಳರು ತಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಎಂಟು ದನಗಳನ್ನು ಮಠದ ದನಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಕಂಬಗಳಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದರು.

6	12	6
12		12
6	12	6

ಯಾವ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿದರೂ 24 ಬರುವ ಹಾಗೆ.

ಬೆಳಗಿನ 9 ಗಂಟೆಗೆ ಮಠದ ಗಾಂಪರ ಪರಿವಾರಕ್ಕೆ ಎಚ್ಚರವಾಯಿತು. ಗಾಂಪ ಗುರುಗಳು "ಲೋ ಮಡೆಯಾ ಮುಂಜಾನೆ ಬಂದವರೆಲ್ಲೋ?" ಎಂದರು.

ಮಡೆಯನೆದ್ದು ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ಅವರುಗಳಿಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ.

"ಅಣ್ಣಾ ಚಪ್ಪರದಲ್ಲಿದ್ದ ದನಕರುಗಳು ನೀನು ಕಟ್ಟಿದ್ದ ಹಾಗಿಲ್ಲ" ಎಂದ ಮಡ್ಡಿ.

"ಕಳ್ಳರು ಕದ್ದರೇನೋ ನೋಡ್ರೋ?" ಎಂದರು ಗಾಂಪ ಗುರುಗಳು ಮಡೆಯ ಓಡಿದ ಚಪ್ಪರದ ಕಡೆಗೆ. ಪ್ರತಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲೂ ಎಣಿಸಿದ 24 ಇದ್ದವು. "ಹಾಗೇನಾಗಿಲ್ಲ ಗುರುಗಳೇ ನಮ್ಮ ದನಕರುಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲೇ ಇದ್ದಾವೆ" ಎಂದ.

ಮಡೆಯ ನೋಡಿದ್ದು ಇದು

10	4	10
4		4
10	4	10

ಆದರೆ ಕಳ್ಳರು ತಮ್ಮ ಎಂಟು ದನಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಠದ ಎಂಟು ಜೀವಗಳನ್ನೂ ಕದ್ದೊಯ್ದದ್ದು ಗಾಂಪರಿಗೆ ತಿಳಿಯಲೇ ಇಲ್ಲ. ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯಿತೆ ?



ಗಾಂಪ ಮಠದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಈ ಘಟನೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿವರಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಮಡೆಯನು ಮಠದಲ್ಲಿದ್ದ 64 ದನಕರುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದು ಹೀಗೆ.

8	8	8
8		8
8	8	8

ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎರಡೆರಡು ಬಾರಿ ಎಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಯಾ ಚೌಕದ ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತಲೂ ಭಿನ್ನ. ಕಳ್ಳರಿಗೂ ಇದು ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅವರು ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆ (ಅವರ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ) ಮತ್ತು ಮೂಲೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ (ಒಟ್ಟು 16 ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಕದ್ದೊಯ್ದಾಗ) ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಸಾಲುಗಳ ಮೊತ್ತ ಒಂದೇ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

5

ಒಡವೆಗಳಲ್ಲಿನ ಜಾಲಾಕೃತಿಯ ಜಾಲ

ಜಾಲ ಎಂದರೆ ಬಲೆ ಎಂದೇ ಅರ್ಥ. ರೇಖೆಗಳ ಸಂಧಿಸುವಿಕೆಯ ಬಿಂದುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ರಂಗೋಲಿಯೂ ಜಾಲಾಕೃತಿಯೆ. ಇದು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸವಾಲ್. ಅಂತಹುದೇ ಇನ್ನೊಂದು ಸವಾಲು ಒಡವೆಗಳದ್ದು. ಒಡವೆಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಜಾಲಾಕೃತಿಯ ಬೋಧನೆಗೆ ಪ್ರಾರಂಭ ಬಿಂದುವಾಗಿಸಿದರೆ ಹೇಗೆ ?

ಕಳೆದ ತಿಂಗಳು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ "ಭಾರತದ ಆಭರಣಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ" ನಡೆಯಿತು. ಆ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಪ್ರಚಾರದ ಅಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಮರುಳಾಗಿ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗದವರೇ ಇಲ್ಲ ಬಿಡಿ.

ಕಣ್ಣು ಕೋರೈಸುವ ದೀಪಗಳು, ಆಕರ್ಷಕ ಮಳಿಗೆಗಳು, ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುವ ಆಭರಣಗಳು, ಸಾಲುಸಾಲು ಜನ. ನಕ್ಷತ್ರಲೋಕವೇ ಇಳಿದು ಬಂದಿತ್ತು. ನನ್ನಂಥವರಿಗೆ ಇಲ್ಲೇನು ಕೆಲಸ ಎನ್ನಬೇಡಿ.

ಆಭರಣ ಕೊಳ್ಳಲು ಹಣವೂ ಇಲ್ಲ. ಇದು ಚಿನ್ನವೇ ಅಲ್ಲವೇ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಗೊತ್ತಾಗುವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೂ ನೋಡಿ ಆನಂದಿಸಲು ಹಣ ಕೊಡಬೇಕಿಲ್ಲವಲ್ಲ. ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಒಡವೆಗಳ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಬಲು ಚಂದ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಾನೂ ಹೋಗಿದ್ದೆ.

ಪ್ರತಿ ಮಳಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಕತ್ತು ಹಿಗ್ಗಿಸಿ, ಮೈಬಗ್ಗಿಸಿ ಗಾಢವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ನನ್ನ ತದೇಕ ಚಿತ್ತ ಚರ್ಯೆ ನೋಡಿಯೇ ಇರಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಸುಂದರ sales girls- ಮಾರಾಟ ವನಿತೆಯರು "May I help you"- ನಾನು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದೆ? ಎಂದು ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. "No thanks" ಎಂದು ಮುಂದೆ ಸರಿಯುತ್ತಿದ್ದೆ. ಅವರೆಲ್ಲಾದರೂ ಬಿಲ್ ಹಾಕಿಬಿಟ್ಟರೇ ಏನು ಗತಿ ಎಂಬ ಭಯ. ಆದರೂ ಆಯಾ ಮಳಿಗೆಯ ಅಡ್ರೆಸ್ ಕಾರ್ಡೋ ಅಥವಾ ಆಭರಣಗಳ ಫೋಟೋ ಹೊತ್ತ ಕಿರುಹೊತ್ತಿಗೆ (Brochure) ಗಳನ್ನೊ ನನ್ನ ಕೈಯಲ್ಲಿಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮನೆಗೆ ಬಂದು ಹೆಗಲಿನ ಬ್ಯಾಗ್ ಬಿಚ್ಚಿದಾಗ ಇದ್ದವು ಇವೇ Brochure ಗಳು. ಕಾಮನಬಿಲ್ಲಿನ ಬಣ್ಣಗಳ ಹರಳುಗಳು, ಅವುಗಳ ಸುಂದರ ಜೋಡಣೆ, ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ವೈಖರಿ, ಬೆಲೆ ಒಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲ ಅಂಶಗಳೂ ಆಪ್ಯಾಯಮಾನವಾಗಿದ್ದವು. ವಜ್ರ, ಕೆಂಪು, ಮುತ್ತು, ಹವಳ, ಪಚ್ಚೆ, ನೀಲ ಪುಷ್ಯರಾಗಗಳ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಅನುಭವ ನೀಡಿ ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಂಡರೆ ಬೆರಳುಗಳಿಗೆ ತಾಗುವುದೋ ಎಂಬ ಭ್ರಮೆ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಇಷ್ಟೊಂದು ಚಿನ್ನ ಇರುವ ನಮ್ಮ ದೇಶ ಬಡ ದೇಶವೇ ಎನ್ನಿಸಿತು.

ಈ ಆಭರಣಗಳಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಒಂದಿಷ್ಟು ಬರೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ ಎನ್ನಿಸಿ, ಪೇಪರ್, ಪೆನ್ ಹಿಡಿದು ಎದುರಿಗಿರುವ ಒಡವೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯತೊಡಗಿದೆ. ಆಲೋಚನೆಯನ್ನೂ ಸಹ ವಿನ್ಯಾಸದ ಗುಂಗಿನಲ್ಲೇ ಹರಿಯಬಿಟ್ಟೆ.

ನನ್ನ ಮುಂದಿದ್ದದ್ದು ಕಿವಿಯೋಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಉಂಗುರುಗಳ ಈ Brochure. ಈ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕೈ ಎತ್ತದೆಯೇ ಬರೆಯಬಹುದಲ್ಲಾ "ವಾಹ್" ಎನ್ನಿಸಿತು.

ಕಲ್ಲು ಜೋಡಿಸಿ, ಕುಸುರಿ ಕೆಲಸವಿರುವ ಇನ್ನಿತರ ಆಭರಣಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಇದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದೆಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡೆ.

ಉಂಗುರಗಳು	ರೇಖಾಚಿತ್ರ	ಜಾಲಾಕೃತಿ

ನನಗೆ ಪರಿಚಯವಿದ್ದ ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗ ಕೃಷ್ಣಾಚಾರಿಯ ಬಳಿ ಓಡಿದೆ. ಕೃಷ್ಣಾಚಾರಿಯವರಿಗೆ ಒಡವೆಯ ವಿನ್ಯಾಸದ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್ ಕೋರ್ಸ್ ಆಗಿದೆ. ಇವರೊಡನೆ ಮಾಡಿದ ಚರ್ಚೆ ಕೆಲವು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆಡಹಿತು.

"ಇದೇನು ಮಹಾ ಆಶ್ಚರ್ಯ" ನಾನು ತೋರಿಸಿದ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ನೋಡಿ ಅವರೆಂದರು "ನಾವು ಒಡವೆಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವುದೇ ಹೀಗೆ"

a) ಮೊದಲು ಒಂದು ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ.

b) ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ Nodes ಇದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು ಕೂಡಿಸುತ್ತೇವೆ. ಇದಕ್ಕೆ Primary Stones- ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹರಳುಗಳು ಎಂದು ಹೆಸರು.

c) ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ Regions ಇದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಕುಸುರಿ ಕೆಲಸ ತುಂಬಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅಥವಾ ದ್ವಿತೀಯಕ ಹರಳುಗಳು ಜೋಡಿಸುತ್ತೇವೆ.

d) Arcs- ಇರುವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ಸರಿಗೆಯ ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಿ ಬಂಧಿಸುತ್ತೇವೆ.

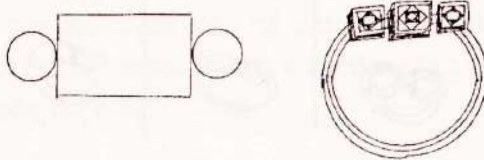
Nodes, Regions, Arcs ಎಲ್ಲಿ ಕೇಳಿದ್ದೇನೆ ? ತಲೆಕೆರೆದುಕೊಂಡೆ. ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯ ಕೊನೆಯ ಪುಟಗಳು. ಬಹಳ ಜನ ಓದದ ಕೊನೆಯ ಪಾಠ ಜಾಲಾಕೃತಿಗಳು. ಆಯ್ಲರನ ಸೂತ್ರ ನೆನಪಿಗೆ ಬಂತು.

$$N+R = 2+A$$

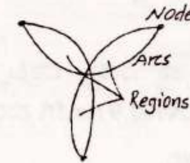
Nodes+Regions=2+Arcs

ನನಗಾದ ಆಶ್ಚರ್ಯವನ್ನು ತಡೆದುಕೊಂಡು "ಆಚಾರ್ರೇ ಒಂದು ವಿನ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ" ಎಂದೆ. ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನಿಂದ ಚಕ್ಕನೆ ಬರೆದರು ಕೈ ಎತ್ತಲೇ ಇಲ್ಲ. ಹೀಗೇಕೆ ಎಂದು ಕೇಳಿದೆ. "ನೋಡಿ ಸಾರ್ ಈ ವಿನ್ಯಾಸಗಳೆಲ್ಲಾ ಹೀಗೇ ಇರಬೇಕು. ನಾವು ಮಾಡೋದು ಚಿನ್ನದ ಕೆಲಸ. ವೇಸ್ಟೇಜ್‌ಗೆ ಅವಕಾಶವೇ ಇಲ್ಲ. ಚಿನ್ನದ ಸರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಬಳಸಿದರೆ ಅಷ್ಟು ಒಳ್ಳೆಯದು" ಎಂದರು.

ನಾನು ಹತ್ತನೆ ತರಗತಿಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಜಾಲಾಕೃತಿಯೊಂದನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. "ಅದೇ ಇದು" ಎಂದು ನನ್ನದೇ Brochureನ ಉಂಗುರವೊಂದನ್ನು ತೋರಿಸಿದರು.



ಓಲೆಗಳು	ರೇಖಾ ಚಿತ್ರ	ಜಾಲಾಕೃತಿ



ಜಾಲಾಕೃತಿ



ದ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತ ವಿನ್ಯಾಸ ಕುಸುರಿ ಕೆಲಸ ಜಾಸ್ತಿ ದ್ವಿತೀಯ ಹರಳುಗಳು ಕಡಿಮೆ



ಉ. ಭಾರತದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿನ್ಯಾಸ ಕುಸುರಿ ಕೆಲಸ ಕಡಿಮೆ ದ್ವಿತೀಯ ಹರಳುಗಳು ಜಾಸ್ತಿ

ಆಚಾರಿಯವರೊಡನೆ ಮಾತುಕತೆಯ ನಂತರ, Brochureನಲ್ಲಿದ್ದ ಇನ್ನಿತರ ಒಡವೆಗಳು-ಉಂಗುರಗಳು, ಎಲೆಗಳು ಜಾಲಾಕೃತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳಂತೆಯೇ ಕಾಣತೊಡಗಿದವು.

ಕೈಎತ್ತದೆ ಬರೆಯಬಲ್ಲ ಜಾಲಾಕೃತಿ, ಚಿನ್ನದ ಒಡವೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವಾಗಿ ಸರಿಗೆ ಉಳಿಸುತ್ತದಲ್ಲಾ !

ಒಂದಿಷ್ಟು ಒಡವೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನೂ ಜಾಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಆಭರಣಗಳ ಜೊತೆ ಹೋಲಿಸುವಿರಾ ?

6

ಗಾಂಪರ ಮಠದಲ್ಲೊಂದು ಗಣಿತ ದಿನ

ಗಣಿತವನ್ನು ಒಂದು ಭಾಷೆಯೆಂದೇ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವಾಗ ಆಡುಭಾಷೆಯ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಗಣಿತದ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ....

ಗಾಂಪ ಶಿಷ್ಯರ ಪೇಚಿಗೆ ಭಾಷೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಅಸಡ್ಡೆಯೇ ಕಾರಣವೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ಅದೊಂದು ದಿನ ಮುಂಜಾನೆ. ಸೂರ್ಯ ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ಮೇಲೆದ್ದ ಹಾಗಿತ್ತು. ಗಾಂಪರೊಡೆಯರು ಇನ್ನೂ ಸುಖನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೇ ಸೂರ್ಯ ಮೇಲೆದ್ದು ಬಿಸಿ ಹತ್ತಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದ.

ಗಾಂಪರೊಡೆಯರು ಸಿಡಿಮಿಡಿಗುಟ್ಟುತ್ತಾ ಎದ್ದು, ಬ್ರಾಹ್ಮೀ ಮುಹೂರ್ತದ ಜಪತಪಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಲೇಟಾಗಿ, ಅಂದರೆ ಬೆಳಗಿನ 9 ಗಂಟೆಗೆ ಶುರು ಮಾಡಿದರು.

"ಲೋ ಮಡೆಯಾ" ಎಂದರು ಗುರುಗಳು.

"ಆಹಾ ಯಾರೋ ಸುಂದರ ಯುವತಿ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ" ಎಂದು ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಮಡೆಯ ಆ ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಹೊರಳಿದ.

"ಲೋ ಮಡೆಯಾ...." ಗುರುಗಳು ಗುಡುಗಿದರು.

ದಢಾರನೆದ್ದ ಮಡೆಯ, ನೋಡುತ್ತಾನೆ! ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಕಣ್ಣಿಗೆ ರಾಚುತ್ತಿದೆ. "ಇದೇನು! ನೆನ್ನೆಯ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗಿಯೇ ಇಲ್ಲವೇ?" ಎಂದುಕೊಂಡ. ಗುರುಗಳು ನದಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ನಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. "ಓ ಇದು ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕು. ಹಾಗಾದರೆ ಮುಳುಗುತ್ತಿರುವ ಸೂರ್ಯ ಅಲ್ಲ" ಎಂದು ಗಡಿಬಿಡಿಯಿಂದ ನದಿಯ ಕಡೆ ಹೊರಟ.

"ಲೋ ಮಡೆಯಾ, ಆ ತಿಲಕಾಷ್ಠ ಮಹಿಷ ಬಂಧನವೆಂಬ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಪಾರಾಯಣೆಗೆ ಅಣಿಮಾಡು. ಇಂದು ಮಂಗಳವಾರ, ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ಶುಭದಿನ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು

ದಿನವಾದರೂ ಇಂತಹ ಕಠಿಣ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಪಾರಾಯಣಗೈವ ಪುಣ್ಯವುಂಟಾಗಲಿ" ಎಂದರು ಗಾಂಪರೊಡೆಯರು.

ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ದಿನ ಮಾತ್ರ ಓದುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಮಹಾಗ್ರಂಥವು ಗಾಂಪರೊಡೆಯರ ಹಿರಿಯರಾದ ತಿಮ್ಮ ಗುರುಗಳಿಂದ ಬಂದದ್ದು. ಗಾಂಪಮಠದ ಶಿಷ್ಯರೆಲ್ಲರೂ ಗಾಂಪರೇ ಆದ್ದರಿಂದ, ಹಿಂದೆ ಆಗಿ ಹೋದ ಗುರುಗಳು ಈ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ರಚಿಸಿ - ಕನಿಷ್ಠ ಗಾಂಪರೊಡೆಯರಾದರೂ ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಓದಬೇಕೆಂದು ತಾಕೀತು ಮಾಡಿದ್ದರು.

ಈ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಮಠದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಕಾದಿಡಲಾಗಿತ್ತು. ಯಾರೂ ಅದರ ಬಳಿ ಸುಳಿಯದ ಹಾಗೆ ಗಾಜಿನ ಕಪಾಟಿನಲ್ಲಿ ಗೋದ್ರೇಜ್ ಬೀಗದ ಹಿಂದೆ ಮುಗುಮ್ಮಾಗಿ ಕೂಡುತ್ತಿತ್ತು ಈ ಗ್ರಂಥ.

ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಪಾರಾಯಣ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಹಿರಿಯ ಗುರುಗಳಿಂದ ಅಪ್ಪಣೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಗಾಂಪರೊಡೆಯರು ಸಮಯಾನುಕೂಲ ನೀತಿ ಅನುಸರಿಸಿ, ಅದನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕ ಆಚರಣೆಯಾಗಿಸಿದ್ದರು. ಈ ನಡುವೆ ಅದೂ ಮರೆತು ಹೋಗಿ, ಈ ಮುಂಜಾನೆ ಗುರುಗಳ ಸ್ಮೃತಿಗೆ ಬಂದಿತ್ತು.

ಗುರುಗಳು ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಂದೆದ್ದು, ಗುರುಪೀಠದಲ್ಲಿ ಆಸೀನರಾದರು. ಅಲ್ಲೊಂದು ವ್ಯಾಸ ಪೀಠವಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲೊಂದು ಕೈಬರಹದ ಪುಸ್ತಕ. ಅದರ ಮುಂದೆ ಗಾಂಪರೊಡೆಯರ ಪಟ್ಟ ಶಿಷ್ಯರಾದ ಮಡೆಯ, ಮಂಕ, ಮಡ್ಡಿಯರು ಭಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೈ ಜೋಡಿಸಿ ಕುಳಿತಿದ್ದರು.

ಗುರುಗಳು ಸಾವಧಾನದಿಂದ ಹೇಳಿದರು, "ಶಿಷ್ಯರೇ ಈಗ ನನ್ನ ಮುಂದಿರುವುದು ವಿಶೇಷ ಗ್ರಂಥ. ಇಂತಹ ಗ್ರಂಥ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲ. ನಾನು ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಓದಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ. ನೀವು ಈ ವಿಷಯದೊಳಗಿನ ಬೆಡಗಿನ ವಿಷಯ ವಿಶೇಷವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಚರಣೆಯ ಅನುಸಾರ ಉತ್ತರ ಬರದೆ ಮುಂದಿನ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರೆಯುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ"

ಮಡೆಯ, ಮಂಕ, ಮಡ್ಡಿಯರಿಗೆ ಇದು ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ಕಂಡಿತು. ಇದುವರೆಗೂ ಗುರುಗಳು ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಪುನರುಚ್ಚರಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು ಅಥವಾ ಉಘೇ ಉಘೇ ಎನ್ನಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಗುರುಗಳು ಹೇಳಿದ್ದರ ಬಗ್ಗೆ ತುಸು ಯೋಚಿಸಬೇಕೆಂದು ಅವರಿಗೆ ಅನಿಸಿರಲೇ ಇಲ್ಲ. ಗಾಂಪಗುರುಗಳು ಶುರು ಮಾಡಿದರು.

ವಂದಿಸಿ ಗಣಪನಿಗೆ
ಒಂದೇ ದಂತದವನಿಗೆ
ಎರಡು ಕಣ್ಣ ಕರಿವದನನಿಗೆ
ಮೂರು ಕಡುಬು ಪಿಡಿದವನಿಗೆ

ವಂದಿಸುವೆವು ಗಣಪನಿಗೆ
ನಾಲ್ಕು ಕೈಯ ಭೂಪನಿಗೆ
ಐದು ವರಗಳನೀವ ದೇವನಿಗೆ
ಆರು ಪಾಶಗಳ ಬಿಡಿಸುವವನಿಗೆ
ಏಳು ಮುನಿಗಳು ಪೂಜಿಪನಿಗೆ

"ಈ ಹೊಸ ಪದ್ಯವನ್ನು ನಾನೇ ಹೊಸೆದಿದ್ದೇನೆ. ಗಣಪತಿಯನ್ನು ಸ್ತುತಿಸಿದ್ದಾಯ್ತು" ಎಂದು ಸುಮ್ಮನಾದರು.

ಮಂಕ, ಮಡೆಯ, ಮಡ್ಡಿಗಳು "ಇದೇನು ಗುರುಗಳೇ ಹೊಸತು ಇಲ್ಲಿ. ಒಂದರಿಂದ ಏಳು ಅಂಕೆಗಳಿವೆ ಅಷ್ಟೇ" ಎಂದರು.

ಗಾಂಪ ಗುರುಗಳಿಗೆ ಅತೀವ ಸಂತಸವಾಯಿತು. ಈ ಹುಡುಗರಿಗೆ ದೇವರ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯ ಹಿಂದೆ ಅಂಕೆಗಳಿದ್ದುದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲ, ಎಂದು ಖುಷಿಪಟ್ಟರು.

ಗುರುಗಳು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಓದತೊಡಗಿದರು.

"ಒಂದು ದಿನ ತಿಮ್ಮ ಗುರುಗಳು ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಭಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ಸುಂದರವಾದ ರಸಭರಿತ ಬಾಳೇಹಣ್ಣುಗಳು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿದ್ದವು. ಗುರುಗಳು ಅದರ ಬಳಿ ಸಾರಿದರು. ಬಾಳೇಹಣ್ಣು ಮಾರುವವನು ಇವರ ಕಡೆ ತಿರುಗಿಯೂ ನೋಡದೆ - ***"ರೂಪಾಯಿ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಒಂದು ಹಣ್ಣು ಅರ್ಧ ರೂಪಾಯಿಗೆ ಬೇಕಾದರೆ ತೊಗೊಳ್ಳಿ,"*** ಎಂದ.

ತಿಮ್ಮ ಗುರುಗಳು ತಲೆದೂಗಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಅರ್ಧ ರೂಪಾಯಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಬರಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ." ಇಷ್ಟು ಓದಿ ಶಿಷ್ಯರ ಮುಖನೋಡಿದರು.

ಮಡೆಯ ಹೇಳಿದ

"ಅರ್ಧ ರೂಪಾಯಿಗೆ ಅರ್ಧ ಹಣ್ಣು" (ಶ)

ಗುರುಗಳು ಸಂತೋಷಪಟ್ಟರು. ಪುಸ್ತಕದ ಮುಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಓದಿದರು.

"ತಿಮ್ಮ ಗುರುಗಳು ಬರುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ದೂರದಿಂದ ಕಂಡ ತಿತಿತಿ ಎಂಬ ಹುಡುಗ ಗುರುಗಳಿಗೆ ತಿತಿತಿ ತಿತಿತಿ ಎತ್ತಬೇಕೆಂದು ಮನೆಯೊಳಗೆ ಓಡಿ ಮೊಳ $\frac{1}{4}$ ನ್ನು ಮುರಿದುಕೊಂಡನು." (ಅ)

ಮಂಕ ಹೇಳಿದ - "ಗುರುಗಳೇ ಇದನ್ನು ಯಾರೋ ಮಾತನಾಡಲಾಗದ ಉಗ್ಗು ಇರುವವರು ಹೇಳಿದ ಹಾಗಿದೆ. ನಮಗೇಕೆ ಇದರ ಗೊಡವೆ. ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಸರಿ ಇದ್ದು ತಿಳಿಹೇಳಿದವರ ಮಾತೇ ನಮಗೆ ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಅರ್ಥವಾಗದು. ಮುಂದೆ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಓದಿ" ಎಂದ.

ಗಾಂಪ ಗುರುಗಳು ಮುಂದುವರೆಸಿದರು.

"ತಿಮ್ಮ ಗುರುಗಳಿಗೆ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಸಿಗದಾದಾಗ ತಮಗೆ ಶಿವ ದಯಪಾಲಿಸದಿದ್ದಕ್ಕೆ ಆಸೆ ಪಡಬಾರದೆಂದು ಮುಂದೆ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಟ್ಟರು. ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದ ಗುರುಗಳಿಗೆ, ಕಿತ್ತಲೆ ಮಾರುವವನೊಬ್ಬ -

"ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ತಾಜಾ ಹಣ್ಣು ಸ್ವಾಮಿ. ನಾನು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆ ಹೇಳುವವನಲ್ಲ. ಇದು ರೂಪಾಯಿಯ ನಾಲ್ಕೂವರೆ ಅರ್ಧದ ಎರಡರಷ್ಟು ಸ್ವಾಮಿ." ಎಂದ.

ತಿಮ್ಮ ಗುರುಗಳಿಗೆ ಯಥಾ ಪ್ರಕಾರ ಲೆಕ್ಕ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದು ಬಿಂಕವನ್ನೂ ಬಿಡಲಿಲ್ಲ. ತಲೆ ತೂಗಿಸಿ ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಿಟ್ಟರು.

ಗಾಂಪರೊಡೆಯರು ಶಿಷ್ಯರಿಗೆ ಕೇಳಿದರು. "ಈ ಬೆಡಗಿನ ವಿಷಯದ ಗೂಡಾರ್ಥವೇನು?"

ಮಡ್ಡಿ ಹೇಳಿದ "ಗುರುಗಳೇ ಅದು ಹೀಗೆ -

ನಾಲ್ಕೂವರೆ - $4\frac{1}{2}$

ಅರ್ಧ - $4\frac{1}{2} \div 2 = 2\frac{1}{4}$

ಎರಡರಷ್ಟು - $2 \times 2\frac{1}{4} = 2 \times 2\frac{1}{4_2} = 2\frac{1}{2}$ ***ಎರಡೂವರೆ" (ಇ)***

ಗುರುಗಳಿಗೆ ಹಿಗ್ಗು. ಇಷ್ಟು ಬೇಗ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸಿದರಲ್ಲ, ಎಂದು.

ಗುರುಗಳು ಪುಸ್ತಕ ಓದತೊಡಗಿದರು.

"ತಿಮ್ಮ ಗುರುಗಳು ಮಠಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದರು. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಆರೋಗಣೆಯ ನಂತರ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣವೆಂದು ಬಯಸಿದರು. ಇನ್ನೇನು ಊಟಕ್ಕೆ ಹೊರಡಬೇಕು ಎಂದು ಕೊಂಡಾಗ ಒಂದು ಗಾಡಿಯ ತುಂಬ ಭಕ್ತಾದಿಗಳು ಬಂದಿಳಿದರು.

ಕುಶಲೋಪರಿಯಾದ ನಂತರ ಭಕ್ತಾಗ್ರಣಿಗಳ ಭೋಜನವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಗುರುಗಳು ಅಡಿಗೆಯವನಿಗೆ ಹೇಳಿಕಳುಹಿಸಿದರು. ಅಡಿಗೆಯವನು ಆ ಭಕ್ತಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನನ್ನು ಕೇಳಿದ "ನೀವು ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ ಬಂದಿದ್ದೀರಿ ?"

ಆ ಭಕ್ತಾಗ್ರಣಿ-

"ನಾವು ನಮ್ಮಷ್ಟು, ನಮ್ಮರ್ಧ, ನಮ್ಮಗಿರ್ಧ ಸೇರಿಸಿದರೆ
ನೂರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕಡಿಮೆ"-ಎಂದ. (ಈ)

"ಓಹೋ ಹಾಗೋ", ಎಂದು ಅಡಿಗೆಯವನು 99 ಜನರಿಗೆ ಅಡಿಗೆ ಮಾಡಿದ. ಊಟವಾದ ನಂತರ ಅಡಿಗೆ ಬಹಳ ಮಿಕ್ಕಿತ್ತು. ತಿಮ್ಮಗುರುಗಳು ಕೆಂಡವಾದರು 'ಇದೇನು ಇಷ್ಟೊಂದು ಆಹಾರ ಬಿಸಾಡುವುದೆ ?' ಎಂದರು.

ಅಡಿಗೆಯವನು ಹೇಳಿದ "ಗುರುಗಳೇ ಕೋಪಿಸಬೇಡಿ. ಶಿವ ಮೆಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ನೀವು ಅಪ್ಪಣೆ ಕೊಡಿಸಿದ್ದಿರಿ. ಈ ಭಕ್ತರು ತಿಂದುಳಿದದ್ದನ್ನು ನಮ್ಮ ಮಠದ ನಾಯಿಗಳೂ, ದನಕರುಗಳೂ ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನವಾದರೂ ಅವು ಮಠದ ಅನ್ನವನ್ನು ತಿನ್ನಲಿ" ಎಂದ. ಗುರುಗಳು ಸಮಾಧಾನಚಿತ್ತರಾದರು.

ಪುಟ ತಿರುಗಿಸಿದ ಗಾಂಪಗುರುಗಳು ಕಣ್ಮುಚ್ಚಿದರು. ಶಿಷ್ಯರು ಗುರುಗಳನ್ನು ತದೇಕಚಿತ್ತದಿಂದ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರು.

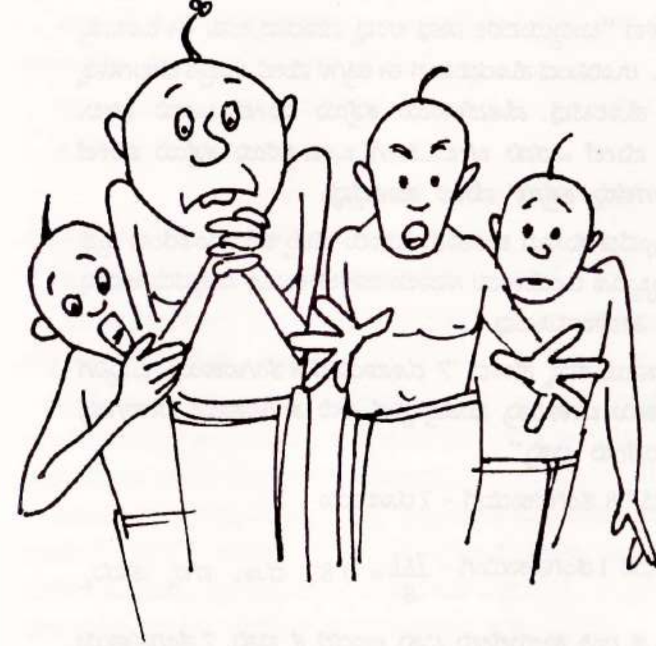
ಗಾಂಪಗುರುಗಳು ಕಣ್ಣು ಬಿಟ್ಟೊಡನೆ ಹೇಳಿದರು-"ನಾವು ಈ ತಿಲಕಾಷ್ಠಮಹಿಷ ಬಂಧನದ ಪಾರಾಯಣಕ್ಕೆ ಕುಳಿತಾಗ ವೇಳೆ ನೋಡಲಿಲ್ಲ. ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತಿಮ್ಮ ಗುರುಗಳು ಆರೋಗಣೆ ಮಾಡಿದುದನ್ನು ಓದಿದಾಗ, ನಮಗೆ ಏನೋ ತಳಮಳವಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದೂ ಅದು ಹಸಿವೇ ಎಂಬುದೂ ಮನದಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಈಗ ನಾವು ಉಪಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಭೋಜನ ಶಾಲೆಗೆ ರವಾನೆಯಾಗೋಣ" ಎಂದು ಮೇಲೆದ್ದರು.

ಭೋಜನಶಾಲೆ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿತ್ತು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಕಟ್ಟಡ. ಉದ್ದನೆಯ ಭೋಜನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಡ್ಡಲಾಗಿ ಮರದ ತೊಲೆಗಳನ್ನು ಅಂಕಣಗಳಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಗಾಂಪಗುರುಗಳು ತಲೆಯೆತ್ತಿ ನೋಡಿ

"ನಮ್ಮ ಭೋಜನ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಂಕಣಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಅಂಕಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ತೊಲೆಗಳಂತೆ ಈ 99 ಅಂಕಣಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ತೊಲೆ ಹಾಕಿರಬಹುದು" ಎಂದರು.

ಮಂಕ ಹೇಳಿದ *"ಬಹಳ ಸುಲಭ ಗುರುಗಳೇ. $2\times99=198$ ತೊಲೆ" ಎಂದ*(ಉ)



ಗುರುಗಳು ಹೊರನಡೆದ ಮೇಲೆ, ಮಡ್ಡಿ ಅಡಿಗೆಯವನ ಬಳಿ ಹೊರಟ. *"ಏನಯ್ಯಾ ಇಡ್ಲಿಗಳೇನಾದರೂ ಉಳಿದಿವೆಯೇನೋ ನೋಡು ಬೆಳಗಿನಿಂದ ತುಂಬ ಕೆಲಸ. ತುಂಬ ಹಸಿವು"* ಎಂದ.

ಅವನು *"ಆ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ 25 ಇಡ್ಲಿಗಳಿದ್ದವು ಅದರಲ್ಲಿ 20 ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ್ದೆ. ಐದು ನನಗಿವೆ ಅಷ್ಟೇ"* ಎಂದ (ಊ)

ಪೆಚ್ಚು ಮೋರೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಮಡ್ಡಿಗುರುಗಳ ಅಂಗಣಕ್ಕೆ ಮರಳಿದ. ಅಡಿಗೆಯವನು ಗಬಗಬನೆ 25 ಇಡ್ಲಿ ಇಳಿಸಿದ.

ಗಾಂಪಗುರುಗಳು ಉಪಹಾರ ಮುಗಿಸಿ ಅಂಗಳಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಮೂರು ಜನ ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರು "ನ್ಯಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಬಂದೇವು ಬುದ್ದೀ" ಎಂದು ಕಾಲಿಗೆರಗಿದರು.

"ಅಯ್ಯಾ ಏನು ನಿಮ್ಮ ಕಥೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ಕತ್ತೆಗಳನ್ನೂ ಮೂಟೆಗಳನ್ನೂ ತಂದಿದ್ದೀರಿ" ಎಂದರು ಗಾಂಪಗುರುಗಳು.

ಹಿರಿಯ ಹೇಳಿದ "ಬುದ್ದಿಯವರೇ ನಾವು ಉಪ್ಪು ಮಾರುವ ಜನ. ಈ ಒಂಬತ್ತು ಕತ್ತೆಗಳು ನಮ್ಮವೇ. ಊರಿನಿಂದ ಹೊರಡುವಾಗ ಈ ಕತ್ತೆಗಳ ಮೇಲೆ ಉಪ್ಪಿನ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಹೊರೆಸಿಕೊಂಡು ಹೊರಟೆವು. *ಮೊದಲನೆಯ ಕತ್ತೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಚೀಲ, ಎರಡನೆಯದರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಚೀಲ...ಹೀಗೆ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಕತ್ತೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂಬತ್ತು ಚೀಲಗಳನ್ನು ಕತ್ತೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿದ್ದೆವು.*

ದಾರಿಯಲ್ಲೊಂದೆಡೆ ಸುಸ್ತಾಗಿ ಕುಳಿತಾಗ, ಯಾರು ಹೆಚ್ಚು ಬುದ್ಧಿವಂತರೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಬಂದಿತು. ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೂ ಒಂದೊಂದು ಸವಾಲು ಹಾಕಬೇಕೆಂದೂ ಮಿಕ್ಕವರು ಅದನ್ನು ಬಿಡಿಸಬೇಕೆಂದೂ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆವು.

ಮೊದಲು ಕೊನೆಯ ತಮ್ಮ ಹೇಳಿದ "*7 ರೂಪಾಯಿಗೆ 8 ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ಒಬ್ಬನಿಗೆ ಒಂದೇ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು, ಮತ್ತೊಬ್ಬನಿಗೆ ಏಳು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು, ಹಾಗಾದ್ರೆ ಕಾಯಿಗೇನು ಬಿತ್ತು*"

ನಾನು ಹೇಳಿದೆ "8 ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗೆ - 7 ರೂಪಾಯಿ

ಹಾಗಾದರೆ 1 ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗೆ - $\frac{7x1}{8} = 0.87$ ರೂ. ನನ್ನ ತಮ್ಮ ಹೇಳಿದ.

"ಇದು ತ್ರೈರಾಶಿ *ಕಾಯಿಗೇನು ಬಿತ್ತು ಅಂದರೆ ಕೈ ಬಿತ್ತು. 7 ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಒಬ್ಬನ ಕೈಗೆ, ಒಂದು ಇನ್ನೊಬ್ಬನ ಕೈಗೆ*"

'ನಾನು ಹಾಗಲ್ಲವೇ ಅಲ್ಲ' ಎಂದೆ. ಜಗಳ ಶುರುವಾಯ್ತು. ತೀರ್ಮಾನವಾಗದೆ ಸುಮ್ಮನಾದೆವು.

ಎರಡನೆಯ ತಮ್ಮ ಹೇಳಿದ "*ನಾನೊಂದು ಕೇಳುತ್ತೇನೆ ಹೇಳಿ. ಒಬ್ಬ ಸಂತೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದ. ಸಂತೆಯಿಂದ ಬಂದಾಗ 3 ಹಣ್ಣು ತಗೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದ, ಅವನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ,*

ಅಪ್ಪ ಮಗ ಇಬ್ರು

ಮಾವ ಸೊಸೆ ಇಬ್ರು

ಗಂಡ ಹೆಂಡ್ತಿ ಇಬ್ರು - ಇದ್ರು.

ಇವರಿಗೆ 3 ಹಣ್ಣನ್ನು ಮುರೀದೆ, ಹೆಚ್ಚದೆ ಹಂಚಿದ. ಹೇಗೆ"

ಕೊನೆಯ ತಮ್ಮನೆಂದ "*ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಈ ಆರೂ ಜನ ಕುಳಿತು, ಒಂದೊಂದು ಬಾರಿ ಒಂದೊಂದೇ ಹಣ್ಣನ್ನು ಕಚ್ಚಿ ಪಕ್ಕದವರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕು*"

ನಾನು ಹೇಳಿದೆ "*ಹಣ್ಣು ಮುರಿಲೂ ಇಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಲೂ ಇಲ್ಲ. ಅಪ್ಪ, ಮಗ, ಸೊಸೆ ಮೂವರೇ. ಮೂವರಿಗೆ ಮೂರು ಹಣ್ಣು*"

ಇದಕ್ಕೂ ಯಾವುದು ತಪ್ಪು/ಸರಿ ಎಂದು ಜಗಳ ಶುರುವಾಯ್ತು. ಬಗೆಹರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ನಾನೊಂದು ಸವಾಲು ಹಾಕಿದೆ.

"*ನಾನೂರು ಗೂಟದಾಗೆ ನೂರು ಗೂಟಕ್ಕೆ ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದರೆ ಉಳಿದ ಗೂಟಗಳೆಷ್ಟು*"

ಮೊದಲ ತಮ್ಮನೆಂದ- "*400-100=300 ಗೂಟಗಳು*".

ಎರಡನೆಯವನೆಂದ "*ಅಲ್ಲ ನಾನು (ನಾ) ನೂರು ಗೂಟದಾಗೆ ನೂರುಗೂಟಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿದರೆ ಉಳಿದವೆಷ್ಟೂ ಇಲ್ಲ*".

ಮತ್ತೆ ಶುರುವಾಯ್ತು ಜಗಳ "ನಾನು ಯೋಚಿಸಿದೆ. ಇಂದ್ಯಾಕೆ ಈ ಮಟ ಜಗಳ ಆಗ್ತಿದೆ ಅಂತ. ಓಹೋ ನಾವು ಗಾಂಪರೊಡೆಯ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಬಳಿ ಇದ್ದೇವೆ. ಇವರದ್ದೇ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಯಾವ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವೂ ಸರಿಬಂದಿಲ್ಲ" ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆ.

ಆದರೂ ಮೂವರಿಗೂ ಮನಸ್ಸು ಕೆಟ್ಟಿತ್ತು. ಇನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೇ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದು ನಾವೇ ಕತ್ತೆಗಳನ್ನೂ ಉಪ್ಪಿನ ಮೂಟೆಗಳನ್ನೂ ಹಂಚಿಕೊಂಡರೆ ಬಗೆಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದು ನಿಮ್ಮ ಪಾದದ ಬಳಿ ಬಂದಿದ್ದೇನೆ. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಉಪ್ಪಿನ ಚೀಲಗಳೂ, ಕತ್ತೆಗಳೂ ಸಮನಾಗಿ ಬರಬೇಕು-ಎಂದು ಕೈಕಟ್ಟಿ ನಿಂತನು.

ಉ

ಪ ಪೂ

ದ

ಗಾಂಪ ಗುರುಗಳಿಗೆ ಏನು ಮಾಡಲೂ ತೋಚಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಮಠಮರ್ಯಾದೆ ಉಳಿಯಬೇಕು. ದೀರ್ಘಶ್ವಾಸ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಕಣ್ಣೆವೆಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ಮಾಡಿ ಧ್ಯಾನಿಸಿದರು. ನಂತರ

"ಪೂರ್ವದಿಂದ, ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತರದಿಂದ, ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ" ಎಂದರು.

ಶಿಷ್ಯರು ಹಾಗೆಯೇ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಎಳೆದಾಗ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಚೌಕವೊಂದು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಯಿತು.

'ಈಗ ಕತ್ತೆಗಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ'.

'ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಯ ಕತ್ತೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿ' ಎಂದರು.

2 4 6 8
1 3 5 7 9

ಹೀಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾಯ್ತು. *"ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಈ ಗುಂಪಿನ ಮಧ್ಯದ ಕತ್ತೆ 5ನ್ನು*

		ಉ		
		9		
ಪ	3	5	7	ಪೂ
		1		
		ದ		

ಚೌಕದಲ್ಲಿಡಿ" ಎಂದರು ಗುರುಗಳು. ಮುಂದುವರೆದು *"ಅದರ ಎಡಬಲಗಳಲ್ಲಿ 3 ಮತ್ತು 7ನ್ನೂ, ಉತ್ತರ, ದಕ್ಷಿಣಗಳಲ್ಲಿ 9 ಮತ್ತು ಒಂದನ್ನು ಇಡಿ"* ಎಂದರು.

ನಂತರ ಗುರುಗಳು ಧ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ತಲ್ಲೀನರಾದರು. ಬಂದಿದ್ದ ಯುವಕರು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿದರು

		ಉ		
	4	9	2	
ಪ	3	5	7	ಪೂ
	8	1	6	
		ದ		

3+5+7=15, ಹಾಗೆಯೇ 9+5+1=15 ಇಬ್ಬರಿಗಾಯ್ತು. ಮೂರನೆಯವನ ಗತಿ ? ಎಂದು ಮಾತನಾಡಿಕೊಂಡರು.

"ಪಿಸು ಮಾತನಾಡಬೇಡಿ. ಸಮಸ್ಯಾ ಪೂರಣವಾಗುತ್ತದೆ". ಎಂದು ಗಾಂಪಗುರುಗಳು ಗದರಿದರು.

"ಮಡೆಯಾ 2ನ್ನು ಈಶಾನ್ಯದಲ್ಲೂ 8ನ್ನು ನೈರುತ್ಯದಲ್ಲೂ ಇಡು. 4 ಮತ್ತು 6ನೆಯದನ್ನು ವಾಯುವ್ಯ, ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿರಿಸು" ಎಂದು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದರು. ಆಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಉಪ್ಪು ಮೂಟೆ ಹೊತ್ತಿದ ಕತ್ತೆಗಳ ಸಾಲು ಹೀಗೆ ಕಂಡಿತು.

"ಅಣ್ಣಂದಿರಾ ಬೇಗ ಬನ್ನಿ. ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯಿಂದಲಾದರೂ ಅಡ್ಡಸಾಲು ಉದ್ದಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳಿ. ನಿಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಮಾಧಾನ ಸಿಗುವುದು" ಎಂದ ಗುರುಗಳು ಮಠದ ಒಳಗೆ ನಡೆದರು.

ನೆರೆದ ಜನ ಉಘೇ ಉಘೇ ಎಂದಿತು.

ಸದ್ಯ ಈ ದಿನ ಕಳೆಯಿತಲ್ಲ. ಹಿರಿಯರ ಆಶೀರ್ವಾದದಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಪೂರ್ಣವಾಯಿತು ಎಂದು ಗುರುಗಳು ನಿಟ್ಟುಸಿರು ಬಿಟ್ಟರು.

ವಿಶೇಷ ಸೂಚನೆ

ಗಾಂಪರ ಮಠದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಿಗೆ ಗಾಂಪರ ಮಾಯೆಯೇ ಆವರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾಯೆಯ ಒಳಹೊಕ್ಕು ನೋಡಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ನೈಜಾಂಶವು ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಕೊನೆಯ ಪುಟ ನೋಡಿ.

7

ಎರಡರ ಘಾತಕ್ಕೆ ಒಂದು ರೂ. ಬಹುಮಾನ

ಗಣಿತದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳು ಅಮೂರ್ತ. ಅವುಗಳನ್ನು ಮೂರ್ತೀಕರಿಸಿಕೊಂಡು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು ನಮಗರಿವಿಲ್ಲದೆಯೇ ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡ ಕ್ರಮ. ಆದರೆ ಕೆಲವೊಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ಬಂದಾಗ ಈ ಕ್ರಮ ಮುಗ್ಗರಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ : $X^0=1$ *ಇಂತಹವುಗಳಿಗೆ ಸರಳವಾದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಇಲ್ಲಿದೆ.*

"ನ್ಯೂಸ್ ಪೇಪರ್ ಬೆಲೆ ಇಳಿದಿದೆಯಂತೆ. ಇನ್ಮೇಲೆ ಭಾನುವಾರದ ಪೇಪರ್ ಎರಡೇ ರೂಪಾಯಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತದಂತೆ. ನೀನು ಎರಡು ಪೇಪರ್ ತೊಗೊಂಡು ಬಾ" ಎಂದು ಪವನನಿಗೆ ಬಸವರಾಜು 5 ರೂ. ಕೈಗಿತ್ತರು.

ಭಾನುವಾರದ ದಿನ, ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಒಂದಿಷ್ಟು ಮಂಜಿತ್ತು. 6 1/2 ಗಂಟೆಯಾದರೂ ಜನ ಸಂಚಾರ ಅಷ್ಟೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಪೇಪರ್ ಅಂಗಡಿಯ ಮುಂದೆ ಒಂದಿಬ್ಬರು ನಿಂತಿದ್ದರು. ಪವನ ಪ್ರಜಾವಾಣಿ ಮತ್ತು ಉದಯವಾಣಿ ತಗೊಂಡ. "ಐದು ರೂಪಾಯಿಗೆ ಚಿಲ್ಲರೆ ಇಲ್ಲವಲ್ಲಪ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ನಿಂತುಕೋ" ಎಂದ ಅಂಗಡಿಯವ.

ಪವನ ಕಂಕಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೇಪರ್ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಇನ್ನೊಂದರಲ್ಲಿ ಪುರವಣಿ ತೆಗೆದ. "ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೇ" ಎಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಡಿ ಹೀಗಿತ್ತು.

"ಯಾವುದೇ ಕಾಗದವನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಮಡಿಸುತ್ತಾ ಎಂಟು ಬಾರಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಮಡಚಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ"

ಪವನನಿಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಯಿತು.

ಪೇಪರ್ ಮಡಿಸುವುದು ಅಷ್ಟು ಕಷ್ಟವೇ ಎಂದುಕೊಂಡು ಕೈಯಲ್ಲಿದ್ದ ಪೇಪರ್ ಅನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಮಡಿಸಿದ. ಮತ್ತೆ ಅದನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಮಡಿಸಿದ, ಹೀಗೆ ಐದನೆ ಬಾರಿಗೆ ಅವನಿಗೆ ಮಡಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಓಹೋ ಇದು ಒಂದೇ ಕಾಗದವಲ್ಲ, ಒಂದು ಪೇಪರ್‌ನಲ್ಲಿ ಐದಾರು ಕಾಗದ ಇರುತ್ತೆ. ಮನೆಗೆ ಹೋಗಿ ಒಂದೇ ಕಾಗದ ಮಡಿಸಿ ನೋಡಬಹುದು ಎಂದು ಮನೆಗೆ ಹೊರಟ.

ತಂದೆ ಬಸವರಾಜು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಪೇಪರ್ ಕೊಟ್ಟ.

"ಅಪ್ಪಾ ಪುರವಣಿ ಕೊಡು" ಎಂದು ಅಗಲದ ಪುರವಣಿಯನ್ನು ಮಡಿಸತೊಡಗಿದ. ಆಗಲೂ ಸಹ ಅವನಿಗೆ ಏಳನೇ ಬಾರಿ ಮಡಿಸುವುದು ದುಸ್ತರವಾಯಿತು.

ಬಸವರಾಜು ಮಗನ ಚರ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರು. "ಪವನ ಯಾವುದೇ ಕಾಗದವನ್ನು 8 ಬಾರಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಡಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ" ಎಂದರು.

"ಅಪ್ಪಾ ನಿನಗೆ ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತು. ಈ ಪೇಪರ್‌ನಲ್ಲೂ ಹಾಗೇ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ ಅದಕ್ಕೇ ಮಡಿಸಿದೆ" ಎಂದ ಪವನ.

"ನಿನಗೆ ಮೂಡ್ ಇದ್ದ ಹಾಗಿದೆ. ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಪೇಪರ್ ತೊಗೋ, ಯಾಕೆ ಅಂತ ನೋಡೋಣ" ಎಂದರು ಬಸವರಾಜು. ಪವನ ಪೆನ್ ಮತ್ತು ಪೇಪರ್ ತಂದ.

"ನೋಡು ಒಂದು ಬಾರಿ ಮಡಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಈಗ ತೆಗೆದೆ. ನಾನು ಮಡಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಭಾಗ ಆಗಿದೆ" ಎಂದರು ಬಸವರಾಜು "ಎರಡು" ಎಂದ ಪವನ.

"ಇದು ನೋಡು ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ಮಡಿಸುತ್ತೇನೆ. ಈಗ ಎಷ್ಟು ವಿಭಾಗಗಳಾದುವು"

"ನಾಲ್ಕು"

"ನಾನು ಮೂರನೇ ಬಾರಿ ಮಡಿಸಿದರೆ ?"

"ಆರು" ಎಂದ ಪವನ.

"ತಪ್ಪು. ಕೈಯಲ್ಲಿ ಪೇಪರ್ ಇರುವಾಗ ಮಡಿಸಿನೋಡಿ, ಎಣಿಸಿದರಾಯ್ತು. ಊಹಿಸಬಾರದು" ಎಂದು ಪವನನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಪೇಪರ್ ಕೊಟ್ಟರು. ಪವನ ಮಡಿಸಿದ. ನಂತರ ಎಣಿಸಿದ. ಎಂಟು ವಿಭಾಗಗಳಿದ್ದವು.

"ಅದಕ್ಕೇ ಪವನ. ಬರೀ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡೋದಕ್ಕಿಂತ ಬರಿ" ಎಂದರು ಬಸವರಾಜು.

ಪವನ ಬರೆದ.

ಮಡಿಕೆಗಳು	ವಿಭಾಗಗಳು
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32

"ತಾಳು ಈಗ ಇದನ್ನೇ 100 ಬಾರಿ ಮಡಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಭಾಗ ಆಗಬಹುದು" ಎಂದರು ಬಸವರಾಜು.

"ಅಪ್ಪಾ ನನಗೆ ಏಳನೇ ಬಾರಿಗೇ ಮಡಿಸೂಕ್ಕೆ ಆಗಲಿಲ್ಲ"

"ಮಡಿಸೋದಕ್ಕೆ ಆಗದಿದ್ದರೂ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ತರ್ಕ ಮಾಡಬಹುದಲ್ಲಾ ಅದಕ್ಕೇ ಈಗಾಗಲೇ ನೀನು ಬರೆದಿರೋ ಪಟ್ಟಿ ನೋಡಿದರೆ ಹೊಳೆದೀತು" ಎಂದರು ಬಸವರಾಜು.

"ಗೊತ್ತಾಯ್ತು. ಎಲ್ಲಾ 2ರ ಗುಣಕಗಳೇ" ಎಂದ ಪವನ ಸ್ವಲ್ಪ ಯೋಚಿಸಿ 100 ಬಾರಿಗೆ 2^{100} ಆಗಬಹುದು" ಎಂದ.

"ಆಗಬಹುದು ಅಲ್ಲ, ಆಗುತ್ತದೆ" ಬಸವರಾಜರೆಂದರು.

"ಹಾಗಾದರೆ 2^8ಕ್ಕೆ ಯಾಕೆ ಕಷ್ಟ" ಪವನನೆಂದ.

"ಯಾಕೆಂದರೆ ವಿಭಾಗಗಳು 2^8 ಆದ ಹಾಗೆ, ಪೇಪರ್‌ನ ದಪ್ಪ 2^8 ಆಗುತ್ತದೆ. ನೀನು ಕಾಗದವನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವೂ 2^8ರಷ್ಟು ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಮಡಿಸಲಾಗದುದಕ್ಕೆ ಇದೇ ಕಾರಣ. 2^8 ದಪ್ಪ ಆಗುವುದರಿಂದ 2^8ಪಟ್ಟು ಶ್ರಮ ಬೇಕು. ಅದನ್ನು ಮೊದಲಿನ 2^8ರಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕು" ಎಂದರು ಬಸವರಾಜು.

"ಓ ಅದಕ್ಕೋ ಎಂದ" ಪವನ.

"ಪವನ ನಿನಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುತ್ತೇನೆ" ಬಸವರಾಜು ಎಂದರು.

"ಉತ್ತರ ಸರಿ ಇದ್ದರೆ ಬಹುಮಾನ. ಪೇಪರ್ ಮಡಿಸುವಾಗಿನ ಸೂತ್ರ ನೀನೇ ಹೇಳಿದೆ. ಅದನ್ನು 2^n ಎಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ n ಅಂದರೆ ಏನು"

"n ಅಂದರೆ ಮಡಿಕೆಗಳು. ನಾವು ಮಡಿಸೋದು" ಎಂದ ಪವನ.

"ಹಾಗಾದರೆ ನಾವು ಮಡಿಸದೇ ಇದ್ದಾಗ n=o ಅಲ್ವಾ"

"ಹೌದು"

"ಆಗ ಪೇಪರ್‌ನಲ್ಲಿ ಭಾಗಗಳೆಷ್ಟು ಇದ್ದವು"

"ಒಂದೇ"

"ಅದಕ್ಕೇ $2^0=1$"

"ಹೌದಲ್ಲಪ್ಪಾ ನಂಗೆ ಗೊತ್ತೇ ಆಗ್ಲಿಲ್ಲ" ಎಂದು ಪವನ ಖುಷಿಪಟ್ಟ.

"ಅಪ್ಪಾ ಬಹುಮಾನ"

"ನೀನು ಅಂಗಡಿಯವನಿಂದ ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ ಮರೆತು ಬಂದಿದ್ದೀಯಲ್ಲಾ ಅದೇ" ಎಂದರು ಬಸವರಾಜು.

"ಹೌದಲ್ಲಪ್ಪಾ" ಎಂದು ಪವನ ಓಡಿದ.

8

ಸುವರ್ಣ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಸಿಂದಬಾದ್

ಒಂದು ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ, ಅದರ ಪರಿಧಿಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿದಾಗ ಪರಿಧಿಯೂ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಅಂದಮೇಲೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಪರಿಧಿಗೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಯೆಂದಾಯಿತು. ಹೀಗಿರುವಾಗ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳ ಪರಿಧಿ ಒಂದೇ ಇದ್ದಾಗ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವೂ ಒಂದೇ ಪರಿಮಾಣದ್ದಾಗಿರಬೇಕು ಎನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದು ದುಡುಕಿನ ದೋಷ. ಒಂದೇ ಪರಿಧಿಯ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ವಿವಿಧವಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯ. ದುಡುಕು ಗಣಿತಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲ.

ಭಯಂಕರ ಬಿರುಗಾಳಿ. ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ರಾತ್ರಿ. ನಾವೆಯು ಏಳುತ್ತ, ಬೀಳುತ್ತ ಸಾಗಿತ್ತು. ಸಿಂದಬಾದ್ ತನ್ನ ಸಹಚರರನ್ನು ಕೂಗಿ ಕೂಗಿ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದ "ಸಲೀಮ್, ನವಾಜ್, ಸುಲ್ತಾನ್, ಹೀರಾ"...ಯಾರೂ ಉತ್ತರ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ.

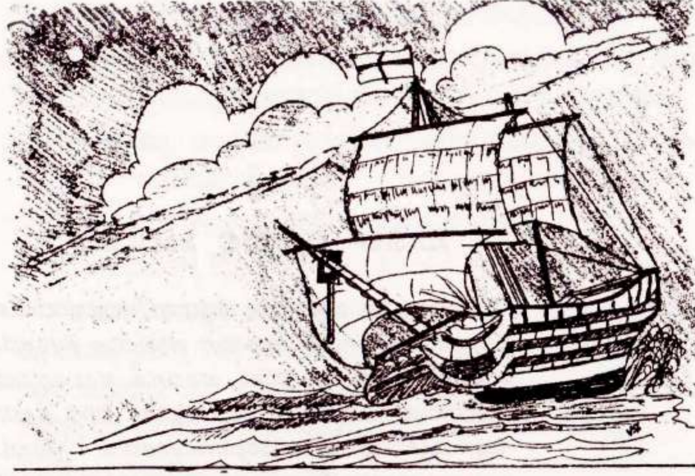
ಕೈಯಲ್ಲಿದ್ದ ನಾವೆಯ ಚಕ್ರವನ್ನು ಹಗ್ಗದಿಂದ ಬಿಗಿಸಿ, ಕೆಳ ಮಾಳಿಗೆಗೆ ಓಡಿದ ಸಿಂದಬಾದ್.

ಮತ್ತೆ ಕೂಗಿ ಕರೆದ. ದಬದಬನೆ ಅವರು ಮಲಗಿದ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಬಡಿದ.

ಎಲ್ಲರೂ ಗಾಬರಿಯಿಂದ ನಾವೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾಳಿಗೆಗೆ ಧಾವಿಸಿದರು.

"ಬಿರುಗಾಳಿ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿ ಹಾಯಿ ಹರಿದಿದೆ. ಅದರ ಹಗ್ಗಗಳನ್ನು ತುಂಡರಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಹಾಯಿಯ ಬಟ್ಟೆ ನಾವೆಯ ಚುಕ್ಕಾಣಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಿದೆ. ನಾವೆಯನ್ನು ಎಡಬಲಗಳಿಗೆ ತಿರುಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ, ಹೀರಾ ಓಡು ಚುಕ್ಕಾಣಿಯನ್ನು ಬಿಡಿಸು" ಎಂದು ಗಡಬಡಿಸಿದ ಸಿಂದಬಾದ್.

ಸಿಂದಬಾದ್ ಮತ್ತು ಅವನ ಸ್ನೇಹಿತರು ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲೆ ಐದು ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ಪಯಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಯಾರೋ ನೀಡಿದ ಒಂದು ನಕಾಶೆ ಅವರನ್ನು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಸೆಳೆದಿತ್ತು. ಆ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದ ಹವಳದ ದ್ವೀಪವೊಂದನ್ನು ಸಿಂದಬಾದ್ ಸೇರಬೇಕಾಗಿತ್ತು.



ಮಾನ್ಸೂನ್ ಗಾಳಿ ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದತ್ತ ಬೀಸಲು ಶುರುವಾಗುವ ಮೊದಲೇ ಅವರು ಅರೇಬಿಯನ್ ಸಮುದ್ರ ದಾಟಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ಆದರೆ ಹಾಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ಎರಡನೆಯ ವಾರ. ಮಾನ್ಸೂನ್ ಗಾಳಿ ಶುರುವಾಗಿತ್ತು. ಅದರ ವೇಗಕ್ಕೆ ಸಿಂದಬಾದ್‌ನ ನಾವೆ ತಲ್ಲಣಿಸಿ ಹೋಗಿತ್ತು. ಭಯಂಕರ ಬಿರುಗಾಳಿ ಆ ನಾವೆಯನ್ನು ದೂರಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಿಬಿಟ್ಟಿತು. ಬೆಳಗಾದಾಗ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಪಂಚ ಇವರಿಗೆ ತಿಳಿದ ಜಾಗವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಗಾಳಿಯು ಶಾಂತವಾದ ನಂತರ, ನಾವೆಯನ್ನು ದೂರದ ದ್ವೀಪದತ್ತ ಸಾಗಿಸಿದರು.

ಆ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿದ್ದ ಜನರು ಕೂಡಲೇ ತಮ್ಮ ರಾಜನಿಗೆ ಸುದ್ದಿ ತಿಳಿಸಿದರು. ಆ ರಾಜ ಬಿಲ್ಲುಬಾಣಗಳ ದಂಡಿನೊಂದಿಗೆ ಇವರನ್ನು ಎದುರುಗೊಂಡ.

ಆ ಸೈನ್ಯ ನೋಡಿಯೇ ಸಿಂದಬಾದನಿಗ ಎಲ್ಲಾ ಅರಿವಾಯಿತು. ಹೀರಾಗೆ ಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟು ನಾವೆಯಲ್ಲಿನ ತೋಪನ್ನು ಉಡಾಯಿಸಿದ. ಆ ಭಯಾನಕ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಹೆದರಿ ಆ ಹಿಂದುಳಿದ ದ್ವೀಪದ ರಾಜ ಮತ್ತು ಅವನ ಸೈನ್ಯ ಶರಣಾಗಿಬಿಟ್ಟಿತು.

ಎಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೂ ಚಿನ್ನ ಆ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ. ಚಿನ್ನದ ಬೆಲೆ ಆ ದ್ವೀಪದವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಿಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ಲೋಹಗಳಂತೆಯೇ ಅದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ದ್ವೀಪದ ಬೆಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿನ್ನದ ಅದುರು ಹೇರಳವಾಗಿತ್ತು. ಇದನ್ನು ಸಾಗಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ಸಿದಂಬಾದ್ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದ.

ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಸುದ್ದಿ ಬಂತು. ಆ ರಾಜನ ಗುಪ್ತಚಾರರು ಹಿಂದಿನ ರಾತ್ರಿ ನಾವೆ ಹತ್ತಿ ತೋಪನ್ನು ಕದ್ದಿದ್ದರು.

ಸಿಂದಬಾದ್ ಯೋಚಿಸಿದ. "ಈಗ ಇವರ ಮೇಲೆ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ಮಾಡಿ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ಉಪಾಯದಿಂದ ಚಿನ್ನ ಪಡೆದು ಹೊರಡಬೇಕು" ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ನೇರವಾಗಿ ರಾಜನ ಬಳಿ ನಡೆದ.

"ರಾಜನೇ ನಿನಗೆ ನನ್ನ ತೋಪು ಬೇಕಾದರೆ ಇಟ್ಟುಕೋ. ಆದರೆ ನನಗೆ ಚಿನ್ನ ಕೊಡು"

ರಾಜನೆಂದ. "ಆಯಿತು. ಆದರೆ ನೀನು ಮತ್ತು ನಿನ್ನ ಸಂಗಡಿಗರು ಹೊರುವಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಅಥವಾ ಈ ತೋಪಿನ ತೂಕದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ"

ಸಿಂದಬಾದ್ ತನ್ನ ಸಂಗಡಿಗರೊಂದಿಗೆ ಯೋಚಿಸಿದ. ಈ ಎರಡೂ ತೂಕಗಳ ಚಿನ್ನವು ಸಾಲದು. ಇಷ್ಟು ದೂರ ಬಂದು ಖಾಲಿ ಹೋದಂತಾಗುತ್ತದೆ.



ಮತ್ತೆ ರಾಜನ ಬಳಿ ಹೋದ. "ಇದು ಸಾಲದು" ಎಂದ. ರಾಜನೆಂದ "ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಉದ್ದದ ಎರಡರಷ್ಟು ಹಗ್ಗದ ತುಂಡನ್ನು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಗಂಟು ಹಾಕಿ, ಈ ಸುತ್ತಳತೆಯಲ್ಲಿ ಇದರೊಳಗೆ ಎಷ್ಟು ಹಿಡಿಸುತ್ತದೋ ಅಷ್ಟು ಚಿನ್ನದ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತೇನೆ" ಎಂದ.

ಆಗಲಿ ಎಂದು ಸಿಂದಬಾದ್ ಒಪ್ಪಿದ.

ಸಿಂದಬಾದ್ ತನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತರನ್ನು ಕರೆದ. ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಲೀಮನೇ ಐದಡಿ ಇದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿ. ಅವನ ಎರಡರಷ್ಟು ಅಂದರೆ ಹತ್ತು ಅಡಿಯಷ್ಟು. ಇವರಲ್ಲಿ ಸಿಂದಬಾದ್, ಸಲಿಮ್ ಸುಲ್ತಾನ್, ನವಾಜ್ ಮತ್ತು ಹೀರಾ ಐದು ಜನ. ಹಗ್ಗಗಳನ್ನು ಗಂಟು ಹಾಕಿದರು. ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರು ಒಂದೊಂದು ಗಂಟು ಹಿಡಿದರು.

ತ್ರಿಕೋನ ಮಾಡೋಣ ಆಗ ಒಳಗಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ" ಎಂದ ಒಬ್ಬ.

"ಬೇಡ ಆಯತಾಕಾರ ಮಾಡಿದರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೆಚ್ಚು" ಎಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ.

ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿ	ಸುತ್ತಳತೆ	ವಿಸ್ತೀರ್ಣ
24, 1	1+24+1+24=50	1x24=24 ಚ.ಅಡಿ
20, 5	5+20+5+20=50	5x20=100 ಚ.ಅಡಿ
15, 10	15+10+15+10=50	15x10=150 ಚ.ಅಡಿ
12½, 12½	12½x4=50	12½x12½=625 1/4 ಚ.ಅಡಿ
10	10x5=50	?

ಸಿಂದಬಾದ್ ಹೀಗೆ ಅವರನ್ನು (ನಾಲ್ಕು ಜನರನ್ನು) ಮೂಲೆಗಳಿಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕತೊಡಗಿದ.

ಹೀಗೆ ಒಂದೇ ಸುತ್ತಳತೆಯ 50 ಅಡಿ ಹಗ್ಗದಲ್ಲಿ, ಚೌಕ ಮಾಡಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಜಾಸ್ತಿ ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡ. ಅಷ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಚಿನ್ನದ ಗಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಾವೆಯೇರಿದ ಸಿಂದಬಾದ್.

ಸಿಂದಬಾದ್ ಹಗ್ಗ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಅವನೂ ಸಹ ಹಗ್ಗದ ಒಂದೂ ಮೂಲೆ ಹಿಡಿದಿದ್ದರೆ ಆಗ ಪಂಚಭುಜವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗ ಚೌಕಕ್ಕಿಂತ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಜಾಸ್ತಿಯೋ ಕಮ್ಮಿಯೋ ?



9

ಘಾತದ ಆಘಾತ-ಪಿರಮಿಡ್ ಸ್ಕೀಂ

ಮಾನವನ ಆಲೋಚನಾಕ್ರಮ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೇಖೀಯವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೇಕೆ ? ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ವಹಿವಾಟುಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಘಾತೀಯ ವ್ಯತ್ಯಯಗಳೇ ಜಾಸ್ತಿ. ತ್ರೈರಾಶಿಯೆಂದು ನಾವು ಹೇಳುವ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಏಕರೇಖೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೆ ? ಅಂತಹುದನ್ನು ಏಕ ರೇಖೀಯವಾಗಿ ಯೋಚಿಸುವ ಮನಸ್ಸು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಲಾರದು.

ಐದರ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಯ ಉಂಟಾದಾಗ ನಮ್ಮ ಅಂದಾಜು ಸೋಲುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ನಮ್ಮ ಈ ಅಜ್ಞತೆಯೇ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಜಾಣರ ಬಂಡವಾಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಗಣಿತ ಕೇವಲ ಬೌದ್ಧಿಕ ಕಸರತ್ತಲ್ಲ. ವ್ಯವಾಹಾರಿಕ ಎಚ್ಚರಕ್ಕೂ ಇದು ಬೇಕು.

ಆ ಕಡೆಯಿಂದ ಆಪ್ಯಾಯಮಾನವಾದ ಇನಿದಾದ ದನಿ. "ಇದು...ರಾಯರ ಮನೆ ಅಲ್ಲವಾ" ಅದೊಂದು ಹೆಣ್ಣಿನ ಧ್ವನಿ.

"ಹೌದು, ನಾನೇ...ರಾಯರು"

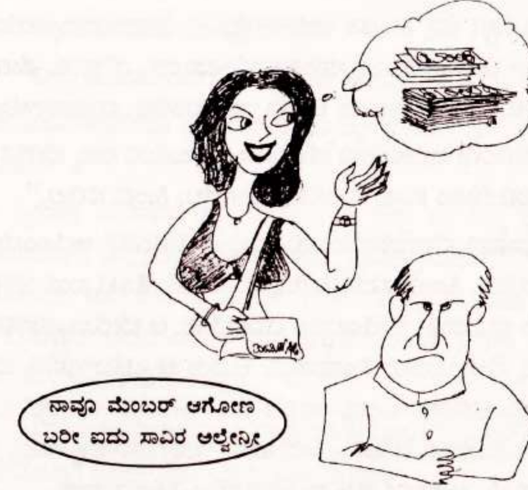
"ನಮಸ್ಕಾರ ಸಾರ್, ಬಹಳ ದಿನ ಆಯ್ತು ನೋಡಿ. ನನ್ನ ನೆನಪಿಲ್ಲವೇ ನಾನು..."

"ಓಹೋ ತಿಳಿಯಿತು ಬಿಡಿ, ಹೇಗಿದ್ದೀರಿ?" ಎಂದೆ.

"ನಿಮ್ಮ ಪ್ರೆಸೆನ್ಸ್ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಸರ್ ಇಲ್ಲಿ. ದಯಮಾಡಿ ಇಲ್ಲ ಅನ್ನಬೇಡಿ. ಶ್ರೀ....ಯವರ ಮಾತು ನೀವು ಕೇಳಲೇಬೇಕು"

"ನನಗೆ ಉಪದೇಶಾಮೃತಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿಲ್ಲ, ಕ್ಷಮಿಸಿ"

"ಅಯ್ಯೋ ಅವರೇನು ಸ್ವಾಮಿಗಳಲ್ಲ. ಬಿಸಿನೆಸ್‌ಮನ್ ಅವರ ಅನುಭವವನ್ನ ಹಂಚಿಕೊಳ್ತಾರೆ. ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ನಾಲ್ಕು ಮೇಲ್ಕಾಸು ಸಂಪಾದಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ" ಎಂದೆಲ್ಲಾ ಹೇಳಿ ಆ ಹೆಣ್ಣಿನ ಧ್ವನಿ ನನ್ನಿಂದ "ಆಗಲಿ ಬರುತ್ತೇನೆ" ಎಂದು ಉತ್ತರ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ಇರುವ ಒಂದು ಭಾನುವಾರವಾದರೂ ಸುಖವಾಗಿರೋಣ ಎಂದರೆ



ಇವಳಾರು ? ಬೆಳಗಿನ ಸಂಭಾಷಣೆಯನ್ನು ಮರೆತೆ. ತರಕಾರಿ ತರುವ ವೇಳೆಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಫೋನ್ ಮಾಡಿ ಆ ಹೆಣ್ಣು ನನ್ನ ಹೆಂಡತಿಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸಿದ್ದಳು.

"ಹೋಗಿ ಬರೋಣ ರೀ. ಅದೇನೋ ಹೊಸ ಪ್ಲಾನ್ ಅಂತೆ" ಎಂದಳು ನನ್ನ ಪತ್ನಿ ಶೋಭಾ. ಹೆಂಡತಿಯ ಮಾತನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲಾದೀತೆ?. "ಹೆಂಡತಿಯೊಬ್ಬಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ....ನನಗದೇ ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ"-ಕವಿ ಕೆ.ಎಸ್.ನ. ಅವರ ಕವನದ ಸಾಲುಗಳು ನೆನಪಾದವು.

"ಸಂಪಾದಿಸಿದರೆ ನ್ಯಾಯವಾಗಿ ಸಂಪಾದಿಸಬೇಕು. ಆಗಲೇ ಮೈ ಮನಸುಗಳಿಗೆ ಹಿತ. ಸುಖ ಸಿಗುವುದು ಆಗಲೇ" ಒಬ್ಬ ಸೂಟುಧಾರಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿದ್ದ. ಅವನ ಸುತ್ತ ಹಲವಾರು ಕುರ್ಚಿಗಳು, ಸ್ಟೂಲುಗಳು, ಒಂದು ಸೋಫಾ, ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಜನ. ಬಹುಶಃ ಯೋಚಿಸಿದ್ದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಬಂದಿದ್ದರಿಂದಲೋ ಏನೋ ಹಲವಾರು ಕುರ್ಚಿ, ಸ್ಟೂಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಇಬ್ಬರು/ಮೂವರು ಇದ್ದರು. ನಾವೂ ಸ್ಥಳ ಮಾಡಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡೆವು.

"ಯಾವುದೇ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲೂ ಅಷ್ಟೇ, ಮೋಸವಿದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೇ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಜನರಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರವೆಂದರೆ ಆಗದು. ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲೂ ಬರುವ ಸಂಬಳ ಸಾಕಾಗದು. ಮೇಲಾಗಿ, ಬಹ್ವಂಶ ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಮಹಿಳೆಯರು ಸಮಯ ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳು ಶಾಲೆ-ಕಾಲೇಜುಗಳಿಗೆ ಹೋದನಂತರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮ್ಮನೆ ಕುಳಿತು ಕಾಲಹರಣ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಅವರ ತಪ್ಪಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಅವಕಾಶಗಳಿಲ್ಲ".

ಅಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗೆ ನನ್ನ ಹೆಂಡತಿ ತದೇಕಚಿತ್ತದಿಂದ ಭಾಷಣವನ್ನು ಆಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ನಾನು ಸುತ್ತಲೂ ಕಣ್ಣಾಡಿಸಿದೆ. ಎಲ್ಲ ನನ್ನಂತಹವರೇ-ಬ್ಯಾಂಕ್, ನೌಕರರು, ಮೇಷ್ಟರುಗಳು, ಎಲ್ಐಸಿ ನೌಕರರು, ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ಅಂಗಡಿ ಇಟ್ಟವರಿರಲಿಲ್ಲ, ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳೂ ಇರಲಿಲ್ಲ.

"ಮನೆ ಬಾಗಿಲಿಗೇ ಅವಕಾಶಗಳು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಬಂದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹೆಂಗಸರು ಎಂದಿಗೂ ದುಡಿಯಲು ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲರಾಗಿರಲು ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದಿಲ್ಲ."

ಹೀಗೇ ಭಾಷಣ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ಒಟ್ಟಂಶವೇನೆಂದರೆ ಅದೊಂದು ಸ್ಕೀಮು. ಐದು ಸಾವಿರ ರೂ. ಕೊಟ್ಟು ಸದಸ್ಯರಾಗುವುದು. ಅವರು ಕೊಟ್ಟ ಐದು ಟಿಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು (ಒಂದೊಂದು ಸಾವಿರದ್ದು) ಬೇರೊಬ್ಬರಿಗೆ ಮಾರಬೇಕು. ಆ ಬೇರೊಬ್ಬರುಗಳಿಗೆ ಐದೈದು ಟಿಕೆಟ್ ಅನ್ನು ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಆ ಟಿಕೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾರಿದಾಗ ನಿಮಗೆ ಒಂದು ಟಿಕೆಟ್‌ಗೆ ಒಂದು ಸಾವಿರ ರೂ. ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಸಿಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯವರೇ ಖರ್ಚಾದ ಟಿಕೆಟ್, ಬಂದ ಹಣ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಲೆಕ್ಕ ಇಟ್ಟು, ಆ ಸಾವಿರ ರೂ.ಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಅಡ್ರೆಸ್‌ಗೆ ಡಿಡಿ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ.

"ಇದು ವ್ಯಾಪಾರವಲ್ಲ. ಪರಸ್ಪರ ಸಹಾಯ ಹಸ್ತ ನೀಡುವ ಒಂದು ಯೋಜನೆ. ಜಾತಿ, ಮತ, ಭೇದಗಳಿಲ್ಲದೆ ಸ್ನೇಹ ಬೆಸೆಯುವ ಯೋಜನೆ. ಈ ಸ್ಕೀಂ ಎಲ್ಲಿ ನಿಂತುಹೋಗುತ್ತದೋ ಎನ್ನುವ ಭಯ ಬೇಡ. ಈ ದೇಶದ ಜನಗಳೇ ಇದರ ಬಂಡವಾಳ" ಎಂದು ಆ ಸೂಟುಧಾರಿ ಮಾತು ಮುಗಿಸಿದ.

ಜನ ಅವನನ್ನು ಮುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಹೆಸರು ನೋಂದಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. "ರೀ ದುಡ್ಡು ತಂದಿಲ್ಲವಾ?" ಎಂದಳು ನನ್ನ ಹೆಂಡತಿ. "ತರಬೇಕೆಂದು ನೀನು ಹೇಳಿರಲಿಲ್ಲ" ಎಂದೆ "ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ಹೀಗೆ. ಒಳ್ಳೊಳ್ಳೆ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ" ಎಂದು ಮುನಿಸಿಕೊಂಡಳು.

ಅಂದಿನಿಂದಲೇ ಶುರು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉಕ್ತಿವಾಕ್ಯಗಳು ಕಿವಿಗೆ ಬೀಳಲಾರಂಭಿಸಿದವು.

"ರೀ ನಾವೂ ಮೆಂಬರ್ ಆಗೋಣ"

"ಬರೀ ಐದು ಸಾವಿರ ಅಲ್ವೇನ್ರೀ"

"ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಸ್ನೇಹಿತರ ಲಿಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದ್ದೀನಿ.
ಅವರ್‍ಯಾರೂ ಇಲ್ಲ ಅನ್ನೋಲ್ಲ"

"ನಮ್ಮ ದುಡ್ಡು ನಮಗೆ ಬಂದೇ ಬರುತ್ತೇರೀ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಬಂದ್ರೂ ಲಾಭ ಅಲ್ವೇ"

"ರೀ ಏನು ಯೋಚನೆ ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ"

"ನೀವು ಯಾವಾಗಲೂ ಹೀಗೇ. ಒಂದು ಸಲಾನಾದ್ರೂ ನನ್ನ ಮಾತು ಕೇಳಿದ್ದೀರಾ"

ಏನು ಮಾಡುವುದೆಂದು ಯೋಚಿಸಿದೆ. ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್ ಹಿಡಿದು ಒಂದು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಕರೆದೆ-

"ಆ ಸ್ಕೀಂಗೆ, ಬೇಕಾದರೆ ಹಣ ಹಾಕೋಣ. ಆದ್ರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಬರುವ ಹಣ-ಕಮೀಷನ್, ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತೆ ಅನ್ನೋದು ಗೊತ್ತಾಗಬೇಕಲ್ವೇ" ಎಂದು ಹತ್ತಿರ ಕುಳ್ಳಿರಿಸಿಕೊಂಡೆ. ಈಗ ಈ ಪಟ್ಟಿ ನೋಡು ಕಮೀಷನ್ ಮರೆತುಬಿಡು ಅದು ಹೇಗೂ ಬಂದೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಟಿಕೆಟ್ ಹಣ ಎಲ್ಲಿಂದ, ಎಷ್ಟು ಜನರು ಭಾಗಿಗಳಾದರೆ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಬೇಕು ಎಂದು ನೋಡು.

	1 ನಮಗೆ ಹೂಡಿಕೆಯ ಹಣ	5000 ವಾಪಸ್ ಬರಬೇಕಾದರೆ	
ನಾವು	5 ಮಂದಿಗೆ ಟಿಕೆಟ್ ಮಾರಬೇಕು	25000	"
	ಇವರ ಹಣ		
ಇವರು	25 ಮಂದಿಗೆ	125000	"
"	125 "	625000	"
"	625 "	3125000	"
"	3125 "	15625000	"
"	15625 "	78125000	"
"	78125 "	390625000	"
"	390625 "	1953125000	"
"	1953125 "	9765625000	"
"	9765625 "	48828125000	"

ಇಲ್ಲಿ ನೀನು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ್ದೆಂದರೆ ಒಂಬತ್ತನೇ ಸುತ್ತಿಗೆ ನಮ್ಮ ಕೋಲಾರ ನಗರದ ಒಟ್ಟು ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತಲೂ ಜಾಸ್ತಿ ಜನ ಈ ರಿಂಗ್‌ನ ಒಳಗೆ ಬಂದಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ ಬಲಗಡೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ ನೋಡು ಇದೇ ಏಳನೆ ಸುತ್ತಿಗೆ ಏಳು ಕೋಟಿ ಎಂಬತ್ತೊಂದು ಲಕ್ಷದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಾವಿರ ರೂ.ಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇದು ನೀನೊಬ್ಬಳು ಶುರು ಮಾಡಿದ ರಿಂಗ್‌ನಿಂದ. ನಾವು ಕಂಡ ಹಾಗೆ ಅಂದಿನ ಮೀಟಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 10 ಜನ ಮೆಂಬರ್ ಆದರು ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ, ಈ ಹಣದ ಹತ್ತುಪಟ್ಟು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆ



ಇಷ್ಟು ಹಣ ಕೂಡಿಸಿಕೊಂಡು ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆಸಬೇಕಾದರೆ ಇದಕ್ಕಿರಬೇಕಾದ ಮೂಲ ಸಾಮಗ್ರಿ. (Infrastructure) ಎಷ್ಟು ?

ಇನ್ನು ಕಮೀಷನ್ ವಿಷಯ. ನಿನಗೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಿಂದ 1000 ಮಾತ್ರ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದೂ ನಿನ್ನನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೂರನೆಯ ಹಂತದಿಂದ ಶುರುವಾಗಬೇಕು. ನಿನಗೆ 125x1000=1,25,000 ಬರಬೇಕಾದರೆ 3125 ಜನ 78125 ಟಿಕೆಟ್ ಮಾರಬೇಕು.

"ಸಾಕು ರೀ ನಾನು ಮಾಡಿರೋ ಲಿಸ್ಟ್ ಎಂಟು ಜನ ದಾಟಿಲ್ಲ ಈಗಾಗಲೇ ಅವರೆಲ್ಲರೂ ನನಗೇ ಫೋನ್ ಮಾಡಿ ಕೇಳಿದ್ದಾರೆ" ಎಂದು ಎದ್ದಳು ಶೋಭಾ.

"ಸ್ವಲ್ಪ ಕುಳಿತುಕೋ ಇನ್ನೂ ಇದೆ ಹೇಳೋದು"

"ನಾಮ ಕೇಳೋಕೆ ತಯಾರಿಲ್ಲ. ಕಾಫಿ ತರ್ತೀನಿ ತಾಳಿ ಅದನ್ನು ಬಿಸಾಡಿ" ಎಂದು ದಡದಡ ಒಳನಡೆದಳು.

10

ಡಿಸ್ಕೊ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಪಾರ್ಲರ್

ಫ್ಯಾಕ್ಟೋರಿಯಲ್ ಮೂರು ಅಂದರೆ $3!=3\times2\times1$ ಆದರೆ $0!=1$ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಒಪ್ಪಲು ಮನಸ್ಸು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತದೆ. ಗಣಿತ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸತ್ಯವನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿದರೂ ಸಹ ಇದನ್ನು ಸ್ವಯಂಸಿದ್ಧ (by definition) ಎಂದೇ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅಮೂರ್ತ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಮೂರ್ತರೂಪ ನೀಡಿದ ಕಥೆ ಇದು.

"ನೀವೊಂದು ಸಲ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿಬನ್ನಿ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತೆ" ಎಂದರು ಹಲವರು.

"ಎಲ್ಲಾ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ತಣ್ಣಗಿರೋದೇ ಅಲ್ವೇನ್ರೀ. ಅದರಲ್ಲೇನು ರುಚಿ. ನಮ್ಮ ನಾಲಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರೋ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸ್ವಾದ ಅನುಭವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ವಿಪರೀತ ಬಿಸಿ ಇದ್ರೂ, ತಣ್ಣಗಿದ್ರೂ ಆಗೊಲ್ಲ" ಎಂದರು ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ನಾಗರಾಜ್.

ಅವರ ಸಹವರ್ತಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಸರಿಕಾಣಲಿಲ್ಲ

ಅವರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇದನ್ನು ಕೇರ್ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ

ಅವರ ಮನೆಯವರೂ ಕೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ

ಎಲ್ಲರೂ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ತಿಂದಿದ್ದೂ ತಿಂದಿದ್ದೇ.

ಆದದ್ದೇನೆಂದರೆ ಕಾಲೇಜಿನ ಬಳಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಪಾರ್ಲರ್ ತೆರೆದಿತ್ತು. ಈ ಹಿಂದೆಯೂ ಅಂತಹುದೇ ಎರಡು ಅಂಗಡಿಗಳಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಮೊನ್ನೆ ತೆರೆದ ಈ ಪಾರ್ಲರ್‌ಗೆ ಬಹಳ ಕೀರ್ತಿ ಬಂದುಬಿಟ್ಟಿತ್ತು.

ಅವನು ಕೊಡುವ ಕ್ರೀಂನ ರುಚಿ ಏನು ! ಕಾಂಬಿನೇಷನ್ ಏನು ! ಎಲ್ಲರ ಬಾಯಲ್ಲೂ ಅದೇ.

ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಆಕರ್ಷಣೆ. ಮಿಕ್ಕೆರಡೂ ಪಾರ್ಲರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂನ ಬೆಲೆ ರೂ. 7-50 ಇವನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠವಾದದ್ದು ರೂ. 5.

ಮಿಕ್ಕೆರಡೂ ಅಂಗಡಿಗಳವರಿಗೆ ಇದು ಸಮಸ್ಯೆ. ಏನು ಮಾಡಿದರೂ ರೂ. 5 ಕ್ಕೆ ಕೊಡೋಕ್ಕೆ ಅಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಅವರ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ.

ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಡಿಸ್ಕೋ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಪಾರ್ಲರ್ ಬಿಸಿನೋ ಬಿಸಿ.

"ಸರ್ ನೀವು ನಮಗೊಂದು ಉಪಕಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಆ ಸೀನೀಗೆ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟ ಬಿಸಿನೆಸ್ ನಮಗೂ ಹೇಳಬೇಕು" ಎಂದು ಆ ಇಬ್ಬರು ಹಲ್ಲು ಕಿರಿದರು.

ಅವರಿದ್ದದ್ದು ಕಾಲೇಜಿನ ಸ್ಟಾಫ್‌ರೂಂನಲ್ಲಿ.

ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸಾಹೇಬರು ಬೆವೆತು ಹೋದರು "ಅದ್ಯಾವನಯ್ಯ ಸೀನಿ, ನಾನೇನು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟೆ ಅವನಿಗೆ. ಇಷ್ಟಾಗಿ ವ್ಯಾಪರ ಮಾಡೋಕೆ ಬರದೆ ಅಲ್ವೇ ಮೇಷ್ಟ್ರ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದು. ಹೋಗಿ" ಎಂದು ನಾಗರಾಜ್ ರೇಗಿದರು.

"ನಿಮಗೋಸ್ಕರ ಒಂದು ಗಂಟೆಯಿಂದ ಕಾಯ್ತಾ ಇದ್ದಾರೆ. ಅದೇನೋ ಹೇಳಿ, ಅವರೂ ಜೀವನ ಮಾಡ್ಕೋತಾರೆ" ಎಂದರು ಸ್ಟಾಫ್ ರೂಂನಲ್ಲಿದ್ದ ಇತರ ಮೇಸ್ಟ್ರುಗಳು.

"ಯಾರಪ್ಪ ಸೀನಿ" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ್.

"ಸೀನಿ ಗೊತ್ತಿಲ್ವ ಸಾರ್, ನಿಮ್ಮ ಶಿಷ್ಯನಂತೆ ನೀವೇ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಫಾರ್ಮುಲಾ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟರಂತೆ. ಡಿಸ್ಕೋ ಪಾರ್ಲರ್ ಅವನದ್ದೇ ಸಾರ್. ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಮೊದಲೇ ಅಂಗಡಿ ಇಟ್ಟವರು. ನಿಮ್ಮ ಫಾರ್ಮುಲಾ ಮುಂದೆ ತೋಪೆದ್ದು ಹೋಗಿದ್ದೀವಿ" ಎಂದರು ಬಂದವರು.

ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಸಾಹೇಬರು ಒಂದು ಲೋಟ ನೀರು ಕುಡಿದು "ಅಲ್ರಯ್ಯಾ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಮಾಡೋಕೆ ಫಾರ್ಮುಲಾ ಇದೆಯಾ" ಎಂದರು.

"ಸಾರ್ ಅವನೂ ನಂ ತರಹಾನೇ ಒಬ್ಬನೇ ಡೀಲರ್ ಹತ್ರ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ತೊಗೋತಾನೆ ಸಾರ್. ಆದರೆ ನೀವು ಅದೇನೋ ಫಾರ್ಮುಲಾ ಹೇಳಿಕೊಟ್ರಂತೆ ಅದರ ಹಾಗೆ ಮಿಕ್ಸಿಂಗ್ ಮಾಡಿ ಫೇಮಸ್ ಆಗ್ಬಿಟ್ಟ ಸಾರ್" ಎಂದ ಬಂದವರಲ್ಲೊಬ್ಬ.

"ನೋಡಪ್ಪಾ ನನಗೆ ಫಾರ್ಮುಲಾ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಸೀನಿ ಯಾರೂಂತ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ನಾನೂ ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟು ಕಂಡುಹಿಡೀತೀನಿ ನೀವು ಹೊರಡಿ" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ.

"ಮತ್ತೆ ಯಾವಾಗ ಬರೋಣ ಸಾರ್" ಎಂದರು ಅವರು.

"ಅಪ್ಪಾ ಒಂದು ಹದಿನೈದು ದಿನ ಟೈಂ ಕೊಡಿ" ಎಂದು ಮುಖದ ಬೆವರು ಒರೆಸಿಕೊಂಡರು.

ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲ್ ಹೊರಗಲ್ಲೋ ಹೋಗ್ತಾ ಇದ್ದವರು "ಓ ನಾಗರಾಜ್ ಆ ಇಬ್ಬರು ಅಂಗಡಿಯವರು ಬಂದಿದ್ರಾ" ಎಂದರು.

"ಬಂದಿದ್ರು ಸಾರ್" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ್.

"ಏನೋ ಉಪಕಾರ ಮಾಡೀಪ್ಪಾ. ಅವರಲ್ಲೊಬ್ಬ ನನ್ನ ಅಳಿಯನ ಸಂಬಂಧಿ" ಎಂದು ಹೊರಟರು.

ನಾಗರಾಜ್ ಉಸ್ಸಪ್ಪಾ ಎಂದು ಕೂತರು.

ಆ ಪಾರ್ಲರ್ ಎಲ್ಲಿದೆ, ಯಾವಾಗ ಫ್ರೀ ಇರೊತ್ತೆ ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸಿಕೊಂಡು ರಾತ್ರಿ ಎಂಟು ಗಂಟೆಗೆ ನಾಗರಾಜ್, ಡಿಸ್ಕೊ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಪಾರ್ಲರ್‌ಗೆ ನುಗ್ಗಿದರು.

ಸುಮಾರು 10-15 ಜನರಿದ್ದರು.

"ನಾಲ್ಕನೇ ಟೇಬಲ್‌ಗೆ 321" ಒಬ್ಬ ಕೂಗಿದ.

"ನೋಡಪ್ಪಾ ನೆನ್ನೆ ಕೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಾ 213 ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿರೋದು ತಾ"

"ಚೆನ್ನಾಗಿರೋದಾ ಸಾರ್ 231 ಕೊಡಲಾ"

"ನೋಡಿ 132 ತಿಂದಮೇಲೆ 321 ತಿನ್ನಬೇಕು. ಏನು ಎಫೆಕ್ಟ್ ಅಂತೀರಾ"

ಈ ಮಾತುಗಳು ಕಿವಿಗೆ ಬಿದ್ದವು ನಾಗರಾಜರಿಗೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಅಂಕೆಗಳನ್ನೇ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರಲ್ಲಾ ಎಂದುಕೊಂಡರು. ಅವರ ಕಣ್ಣು ಅಲ್ಲಿನ ಮೆನು ಕಾರ್ಡ್‌ಗೆ ಹೋಯಿತು. ಅದರಲ್ಲಿ ಹೀಗಿತ್ತು

ಡಿಸ್ಕೋ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಪಾರ್ಲರ್	
ಸ್ಪೆಷಲ್ ಡಿಸ್ಕೋ 321	ರೂ. 10
ಸ್ಪೆಷಲ್ ಡಿಸ್ಕೋ 312	ರೂ. 10
ಡಿಸ್ಕೋ 321	ರೂ. 9
ಡಿಸ್ಕೋ 312	ರೂ. 8
ಡಿಸ್ಕೋ 231	ರೂ. 7
ಡಿಸ್ಕೋ 213	ರೂ. 6
ಆರ್ಡಿನರಿ 123	ರೂ. 5

"ಏನು ಬೇಕು ಸಾರ್" ಎಂದ ಸರ್ವರ್.

"ಸೀನಿ ಯಾರಪ್ಪಾ"

"ಇಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಇಲ್ಲ ಸಾರ್"

"ಅಲ್ಲಾ ಈ ಪಾರ್ಲರ್‌ನ ಓನರ್ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು"

"ಓ ಬಾಸ್ ಬೇಕಾ ನಿಮಗೆ. ಕರೀತೀನಿ ಇರಿ" ಎಂದು ಆ ಹುಡುಗ ಒಳಗೆ ಹೋದ.

ನಾಗರಾಜ್ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ನೋಡಿದರು. ಎಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೂ ಪೋಸ್ಟರ್‌ಗಳು, ಬಂಟಿಂಗ್‌ಗಳು. ಮೈನೆ ಪ್ಯಾರ್‌ಕಿಯಾ-ಹಾಡು, ಕೌಂಟರಿನಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸ್ಟೀಲ್ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಇದ್ದಹಾಗಿತ್ತು. ಬರೀ ಮೂರೇ ಪಾತ್ರೆಗಳು.

"ನಮಸ್ಕಾರ ಸಾರ್, ನಾನು ಶ್ರೀನಿವಾಸ" ಎಂದು ನೀಟಾಗಿ ಡ್ರೆಸ್ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಹುಡುಗನೊಬ್ಬ ಬಂದು ಕುಳಿತುಕೊಂಡ.

"ಓ ನೀನಾ, ಸೀನಾ ಯಾರೋಂತ ಅದ್ಕೊಂಡಿದ್ದೆ. ಬಿಸಿನೆಸ್ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ಯಾ, ಕೈಯಲ್ಲಿ ಏನಾದ್ರೂ ಉಳಿಯುತ್ತಾ" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ್.

"ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದೀನಿ ಸಾರ್. ನೀವು ಏನಾದರೂ ತೊಗೋತೀರಾ ಸಾರ್" ಎಂದ.

"ಬೇಡಪ್ಪ ನನಗೆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಅಲ್ಲಾಡ್ತಾ ಇವೆ. ಒಂದಿಷ್ಟು ಮಾತಾಡಿಕೊಂಡು ಹೋಗೋಣಾಂತ ಬಂದೆ. ಇದೇನೋ ನಂಬರ್‌ಗಳಿದ್ದಾವಲ್ಲಾ ಇಲ್ಲಿ. ಐಸ್ಕ್ರೀಂಗೆ ನಂಬರ್ ಇರುತ್ತಾ ತಂಬಾಕಿನ ತರಹ" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ್.

"ಅದೆಲ್ಲಾ ಟ್ರೇಡ್ ಸೀಕ್ರೇಟ್. ಗೊತ್ತಾಯ್ತು ಬಿಡಿ. ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲ್ ಕಳಿಸಿದ್ರಾ ನಿಮ್ಮನ್ನಾ" ಎಂದ.

ನಾಗರಾಜ್ ಗಾಬರಿಯಾದರು "ಇಲ್ಲಾ ನಾನೇ ಬಂದೆ"

"ಸಾರ್ ನಂಗೊಂತ್ತು ಬಿಡಿ. ಅವರ ಅಳಿಯ ಆ ಅಂಗಡಿಗೆ ಪಾರ್ಟನರ್. ನಾನು ಅಂಗಡಿ ಇಟ್ಟಮೇಲೆ ಅವರಿಗೆ ಲಾಸ್ ಆಗ್ತಾ ಇದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಅವರೂ ಬಂದಿದ್ರು. ಇದೆಲ್ಲಾ ಏನೂಂತ ಪ್ರಾಣ ತಿಂದ್ರು. ಅದೆಲ್ಲಾ ಸೀಕ್ರೇಟ್. ನಾಗರಾಜ್ ಒಂದು ಪಾರ್ಮುಲಾ ಹೇಳಿಕೊಟ್ರು $n\,\mathrm{Pr} = \frac{n!}{(n-r)!}$ ನಿಮಗೆಲ್ಲಾ ಅರ್ಥ ಆಗೊಲ್ಲ ಹೋಗಿ ಅಂತ ದಬಾಯಿಸಿ ಕಳಿಸ್ದೆ" ಅಂದ ಶ್ರೀನಿವಾಸ.

"ಇದೆಲ್ಲಾ ನಂಗೊತ್ತಿಲ್ಲಪ್ಪಾ. ನಾನು ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಫಾರ್ಮುಲಾ ಏನಯ್ಯಾ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟೆ ನಿನಗೇ. ನೀನು ಹೇಳಿದ್ದು ಪರ್ಮುಟೇಶನ್ ಫಾರ್ಮುಲಾ" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ್.

"ಇದೇ ಸಾರ್ ನಾನು ಅವರಿಗೆ ಹೇಳಿದ್ದು" ಎಂದ ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಮುಂದುವರೆದು ಹೇಳಿದ" ಸಾರ್ ನಾನು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಡಲ್. ಒಂದ್ಸಲ $0! = 1$ ಹೇಗೆ ಎಂದು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನೀವು ಇದರ ಜೋಡಣೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಚೀಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ನನಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಿದಿರಿ. ಆ ಚೀಟಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದೆ. ಎಲ್ಲೂ ಕೆಲಸ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ ಅಂತ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಪಾರ್ಲರ್ ಯೋಜನೆ ಹಾಕಿದೆ. ನಮ್ಮೂರಿಗೆ ಬರೋದೆ ಮೂರು ಫ್ಲೇವರ್. ನಾನೂ ಅದನ್ನೇ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳೋದು. ವೆನಿಲಾ, ಆರೆಂಜ್, ಪಿಸ್ತಾ, ಇದನ್ನೇ V, O, P ಎಂದು ಬರೆದುಕೊಂಡು

VOP - POV

OVP - PVO

OPV - VPO ಆರು ಜೋಡಣೆ ಮಾಡಿದೆ ಇದನ್ನೇ ಜನರಿಗೆ ನಾನು ಕೊಡೋದು" ಎಂದ ಶ್ರೀನಿವಾಸ.

ನಾಗರಾಜ ಮುಗುಳ್ನಕ್ಕರು "ಇದಕ್ಕೆ 1, 2, 3 ನಂಬರ್ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೀ" ಎಂದರು.

"ಹೌದು ಸರ್ O ಗೆ I ; P ಗೆ 2 ; V ಗೆ 3 ಇದನ್ನೇ ಬೋರ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರೋದು" ಎಂದ.

"ಬಹಳ ಸಂತೋಷ ಕಣಯ್ಯ. ಆದರೂ ಮಿಕ್ಕ ಅಂಗಡಿಯವರೂ ಇದನ್ನೇ ಮಾಡ್ತಾ ಇಲ್ವ" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ್.

"ಅವರೆಲ್ಲಿ ಮಾಡ್ತಾರೆ ಸರ್. 321 ಅಂದರೆ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಸ್ಲೈಸ್ ಇಟ್ಟುಕೊಡ್ತೀನಿ. ತಕ್ಷಣವೇ ಅದನ್ನು ಟೇಬಲ್‌ಗೆ ತರೋಲ್ಲ. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಕ್ರೀಂ ಕರಗಿ ಸುತ್ತ ಇಳಿದಿರುತ್ತೆ. ಒಳಗೆ ಏನಿದೆ ಅಂತ ತಿಳಿಯೋಲ್ಲ" ಎಂದ.

"ಅದೂ ನಿಜ. ಒಂದೆರಡು ಸ್ಪೂನ್ ಬಾಯಲ್ಲಿಟ್ಟರೆ ರುಚೀನೂ ಗೊತ್ತಾಗೋಲ್ಲ" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ್.

"ಹೌದು ಸಾರ್, ನೀವು ಕ್ಲಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದನ್ನ ಹೇಳ್ತಾ ಇದ್ದಿರಿ" ಎಂದ.

"ಅದು ಹಾಗಿರಲಿ. ಬೆಲೆ ಯಾಕೆ ಕಮ್ಮಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದೀ. ಲಾಸ್ ಆಗೊಲ್ವಾ" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ್.

"ಅದೂ ನಿಮ್ಮದೇ ಐಡಿಯಾ ಸರ್. ಎಲ್ಲಾ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂಗೆ ಒಂದೇ ಬೆಲೆ ಇಟ್ರೆ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ತೃಪ್ತಿ ಇರೊಲ್ಲ. ನೀವೇ ಹೇಳ್ತಿದ್ರೀ ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ತಿನ್ನೋವಾಗ ಎಲ್ಲರೂ ಹೊಟ್ಟೆ ಒಂದೇ ನೋಡೋಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಗಿರುತ್ತೆ. ಅವರವರ

ಅಂತಸ್ತನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಥವಾ ತೋರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹುನ್ನಾರ ಅಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುತ್ತೇ ಅಂತ. ಅದಕ್ಕೇ ನಾನು 5+6+7+8+9+10=45 ಇದರ ಸರಾಸರಿ 7.50 ಇದೇ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ಬೆಲೆ. ಇದನ್ನೇ ಹರಡಿದ್ದೇನೆ.

ತರಕಾರಿ ಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಚೀಪ್ ಆಗಿರೋದನ್ನೇ ಕೊಳ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಐಸ್ಕ್ರೀಂ ತಿನ್ನುವಾಗಲ್ಲ. ಬರುವ ಜನ ಆರ್ಡಿನರಿ ಕೇಳುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಒಲವು ಇರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನೇ ತೂಗೋತಾರೆ" ಎಂದ ಶ್ರೀನಿವಾಸ.

"ಸಾರ್ ಇದೇ ಬಿಸಿನೆಸ್ ಸೀಕ್ರೇಟ್. ಯಾರಿಗೂ ಹೇಳಬೇಡಿ ಸಾರ್" ಎಂದೂ ಸೇರಿಸಿದ.

ನಾಗರಾಜ್ ಮೇಲೆದ್ದರು. "ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡಿದ್ದೀ. ನಾನು ಯಾರಿಗೂ ಏನೂ ಹೇಳೋದಿಲ್ಲ. ಬರ್ತೀನಿ" ಎಂದರು.

"ಸಾರ್ ಬಂದದ್ದಕ್ಕೆ ಏನಾದ್ರೂ ತೊಗೊಳ್ಳಿ ಸಾರ್" ಎಂದ ಶ್ರೀನಿವಾಸ.

"ಸರಿ. ನಿನ್ನ ಮೂರು ಐಸ್ಕ್ರೀಂನ ಆರು ಜೋಡಣೆಗಳಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಯಾವುದೂ ಬೇಡ. ಇನ್ನಾವುದಿದ್ರೂ ಕೊಡು" ಎಂದರು ನಾಗರಾಜ.



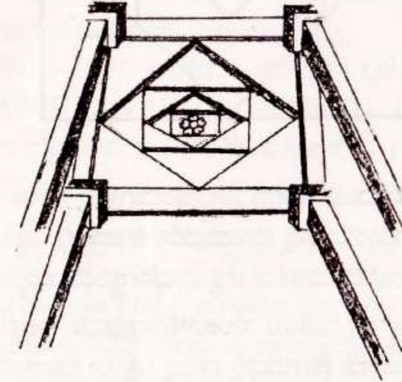
"ಅದ್ಹೇಗೆ ಸಾರ್. ನಾನು ಈ ಮೂರನ್ನ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಯಾವುದೇ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡದೇನೆ ಕೊಟ್ರೂ ಸಹ, ಅದು ಈ ಆರರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಗಿಯೇ ಇರುತ್ತೆ. ಅದಕ್ಕೇ ಅಲ್ವಾ ಸರ್ $0! = 1$ ಎಂದ ಶ್ರೀನಿವಾಸ.

ಎಂದೂ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂ ತಿನ್ನದಿದ್ದ ನಾಗರಾಜ್ ಅಂದು ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಕೊಟ್ಟ $0! = 1$ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂ ಬಾಯಲ್ಲಿಟ್ಟರು.

11

ಭುವನೇಶ್ವರಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ವಿಚಾರ

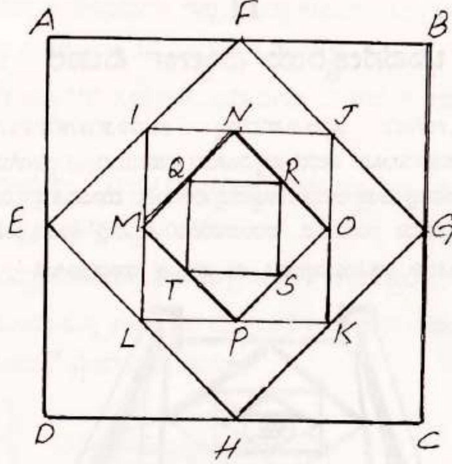
ಶ್ರೇಣಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ವಿವರಿಸುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅಪರೂಪ. ಪರಂಪರಾಗತ ಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಆಕೃತಿಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ಈ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.



ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ. ಇದು ನಮ್ಮ ಊರಿನ ಸೋಮೇಶ್ವರ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿನ ಸುಕನಾಸಿಯ ವಿನ್ಯಾಸ. ಇದು ಯಾವುದೇ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಕಂಬಗಳ ನಡುವಿನ ಚಾವಣಿಯನ್ನು ಕಲ್ಲಿನ ಚಪ್ಪಡಿಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದನ್ನಿರಿಸಿ ಮುಚ್ಚುವ ರೀತಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಚಿತ್ತಾರಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಲವೆಡೆ, ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿಯ ಕಮಲದ ಹೂವನ್ನು ಜೋತುಬೀಳುವ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ದೇವಾಲಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಈ ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ (ಗರ್ಭಗುಡಿಯ ಮುಂದಿನ ಕೊಠಡಿ-ಸುಕನಾಸಿ ಶುಕ = ಗಿಣಿ-ನಾಸ ಮೂಗು) ಭುವನೇಶ್ವರಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

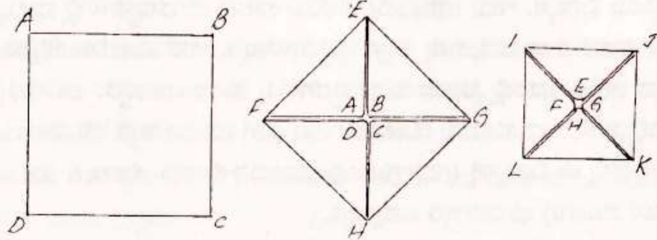
ಬೇಲೂರಿನ ಕೇಶವ ದೇವಾಲಯದ ನೃತ್ಯಮಂಟಪದ ಭುವನೇಶ್ವರಿಯ ಆಳ 7 ಅಡಿ. ದಿಲ್‌ವಾರಾದ ಜೈನಮಂದಿರದ ಭುವನೇಶ್ವರಿಯ ಅಗಲ 25 ಅಡಿ. ನನ್ನ ಈಗಿನ ನೋಟ ಭುವನೇಶ್ವರಿಯ ವಿನ್ಯಾಸದ ಮೇಲೆ.

ಈ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೀಗಿದೆ.



ಒಂದು ಚೌಕದಲ್ಲಿಯ ಬಾಹುಗಳಲ್ಲಿನ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಚಿಕ್ಕ ಚೌಕವನ್ನು ಅಡಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಚೌಕವೊಂದರಲ್ಲಿ ಕಮಲದ ಹೂ ಬಿಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರ ಭುವನೇಶ್ವರಿಯ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ರೂಪ.

ಇದೇ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಸಲಕರಣೆಗಳಾವುವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಚೌಕಾಕಾರದ ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸಬಹುದು (ಕಾಗದದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಬಟ್ಟಲು ಮಾಡುವಾಗ ಹೀಗೆಯೇ ಮಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ)



ಇಲ್ಲಿ ಕುತೂಹಲ ಕೆರಳಿಸುವುದು ದೊಡ್ಡ ಚೌಕದಲ್ಲಿ, ಒಂದರೊಳಗೊಂದು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಚೌಕಗಳು ಯಾವ ರೀತಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಎಂಬುದು.

ABCD ದೊಡ್ಡ ಚೌಕ. ಇದನ್ನು ಮಡಚಿದಾಗ ABCD ಮೊನೆಗಳು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಕೂಡುತ್ತವಷ್ಟೇ. ಅಂದರೆ ಮೊದಲಿನ ಚೌಕದ ಎರಡು ಅರ್ಧಗಳು ಒಂದರ ಹಿಂಬಂದಿಗೊಂದು ಇವೆ ಎಂದಾಯಿತು. ಇದನ್ನೇ ಗಣಿತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದು.

EFGH ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = 1/2 ABCD

ಇದನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿ ABCD=AEF+BEG+GDH+HCF+EFGH=2(EFGH)

ಇದೇ ತರ್ಕವನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದಾಗ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ

IJKL = 1/2 EFGH = 1/4 ABCD

MNOP = 1/2 IJKL = 1/8 ABCD

QRST = 1/2 MNOP = 1/16 ABCD

ಇದನ್ನು ಹೀಗೂ ಬರೆಯಬಹುದು. ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಿ

ABCD = EFG + IJKL + MNOP + QRST +

= 1/2 ABCD + 1/4 ABCD + 1/8 ABCD + 1/8 ABCD

ಇದನ್ನು ಶ್ರೇಣಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ABCDಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = 1 ಯೂನಿಟ್ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ

$$1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \frac{1}{2^4} + \ldots\ldots\ldots\ldots$$

ಇಲ್ಲಿ....ಎಂದರೇನು ? ಈ ಶ್ರೇಣಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದರ್ಥ.

ನಾವು ಈ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ರಚನೆಗೆ ಕಾಗದವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇವಷ್ಟೆ. ಕಾಗದದ ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರದೆಡೆಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮಡಚಲು ಸಾಧ್ಯವೇ. ಅಥವಾ ಭುವನೇಶ್ವರಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು ಚಪ್ಪಡಿಗಳನ್ನು ಕಿರಿದಾಗಿಸುತ್ತಾ ಕೇಂದ್ರದೆಡೆಗೆ ಜೋಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ. ಖಂಡಿತ ಇಲ್ಲ, ಆದರೆ ಕಾಗದ ಮಡಚುವ ಮೂರ್ತ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಅಮೂರ್ತ ಶ್ರೇಣಿಯೊಂದನ್ನು ಪಡೆದೆವಲ್ಲಾ, ಇದೇ ಗಣಿತದ ಮೋಜು. ಮೂರ್ತದಿಂದ ಅಮೂರ್ತ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ನೆಗೆತ. ಕಾಗದ ಮಡಚುವುದನ್ನು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಿದರೆ ಹೇಗೆ ? ಅದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಣಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆದರೂ ಅದರ ಮೊತ್ತ ಒಂದೇ. ಇದಕ್ಕೆ limit (ಮಿತಿ) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಈಗ ನೋಡಿ, ನಾವು ಶುರು ಮಾಡಿದ್ದು ಭುವನೇಶ್ವರಿಯ ವಿನ್ಯಾಸದಿಂದ, ಕೊನೆ ಮುಟ್ಟಿದ್ದು ಅನಂತ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮಿತಿಯ ಕಲ್ಪನೆಯ ಕಡೆಗೆ.

12

ಇಬ್ಬರು ಸಾಮ್ರಾಟರ ಸಂಖ್ಯಾ ಕುತೂಹಲ

ವಿಜ್ಞಾನವೆಂದರೆ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಹಿಂದಿರುವ ವಿನ್ಯಾಸ ಎಂದೂ ವಿವರಿಸುವುದುಂಟು. ಅಮೂರ್ತ ಅಂಕೆಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ಈ ಬಗೆಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಪೈಕಿ ಮಾಯಾಚೌಕವೂ ಒಂದು. ಈ ವಿನ್ಯಾಸದ ಬೆನ್ನು ಹತ್ತಿದ ರಾಜರ ಕತೆ, ಗಣಿತವು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಹಾಗೂ ಜನಪ್ರಿಯ ಹವ್ಯಾಸವೆನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ.

ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಳಿದ ಇಬ್ಬರು ಸಾಮ್ರಾಟರುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ. ಒಬ್ಬ ಚೀನದೇಶದ 'ಯೂ' ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಐಗುಪ್ತದ 'ಜೋಸೇರ್'.

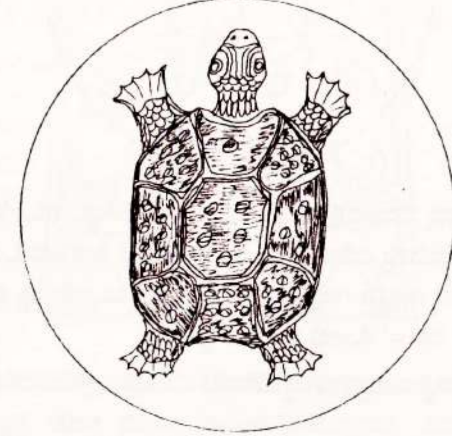
ಇಬ್ಬರೂ ಸಮಕಾಲೀನರೇನಲ್ಲ. ಇವರುಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಾದ ಯೂರೋಪ್, ಅಮೆರಿಕಾ, ಕೆನಡಾಗಳು ಶಿಲಾಯುಗದ ನಾಗರಿಕತೆ ಹೊಂದಿದ್ದವಷ್ಟೇ.

ಇಬ್ಬರೂ ಸಾರ್ವಭೌಮರು. ಇವರಿಗೆ ಎದುರು ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲವರಾರೂ ಅಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಬ್ಬರೂ ಮೇಧಾವಿಗಳು. ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಆಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತರನ್ನು ಪೋಷಿಸಿದವರು. ಹೊಸತನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಜ್ಞಾನದಾಹ ಇಬ್ಬರಲ್ಲೂ ಇತ್ತು. ಮೇಲಾಗಿ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಸಮಾನ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಗಣಿತ ವ್ಯಾಮೋಹ.

ಯೂ-ಸಾಮ್ರಾಟನ ಕುತೂಹಲ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿಗಳು ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೂ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ತಮಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡದ್ದನ್ನು, ಕೇಳಿದ್ದನ್ನು ಸಾಮ್ರಾಟನಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ರಾಟನೆಂದರೆ ದೇವರೇ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು.

ಒಮ್ಮೆ ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲು ಕಡಲಿಗೆ ಹೋದ ಬೆಸ್ತರ ಬಲೆಗೆ ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರ ಕಡಲಾಮೆ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಆಮೆಗಳು ಸಿಕ್ಕಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಬೆಸ್ತರು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೋಡುವುದೊಂದು ಚಟ. ಏಕೆಂದರೆ ಸಮುದ್ರದ ತಳದಲ್ಲಿನ ರತ್ನಗಳಿಗೆ ಆಮೆಗಳು ಮೈ ಉಜ್ಜಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡನ್ನಾದರೂ ಅಂಟಿಸಿಕೊಂಡಿರಬಹುದೋ ಎಂಬ ಆಸೆ ಅವರಿಗೆ.

ಆದರೆ ಈ ಆಮೆಗೆ ಚಿಪ್ಪಿನ ಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಬುಗುಟುಗಳಿದ್ದವು. ರತ್ನ, ಮುತ್ತುಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ಬುಗುಟುಗಳೂ ಸಹ ಎಡ ಬಲಗಳಿಗೆ ಸಮಮಿತಿಯಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಬೆಸ್ತರಿಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಆಮೆಯ ಬೆನ್ನಿನಲ್ಲೇನಾದರೂ ಸಂಕೇತವಿರಬಹುದೇ. ಸಮುದ್ರ ದೇವತೆಯು ತಮ್ಮ ಸಾಮ್ರಾಟನಿಗೆ ಇದರ ಮೂಲಕ ಸಂದೇಶ ಕಳುಹಿಸಿರಬಹುದೇ ಎಂದೆಲ್ಲಾ ಯೋಚನೆ ಮಾಡಿ ತಮಗೇಕೆ ಇದರ ಉಸಾಬರಿ ಎಂದು ಅದನ್ನು ಅರಮನೆಗೆ ತಲುಪಿಸಿದರು.



'ಯೂ' ಚಕ್ರವರ್ತಿಗೂ ಸಹ ಆಮೆಯ ಮೇಲಿನ ಬುಗುಟುಗಳ ಸಂಕೇತ ಹೊಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅವನು ತನ್ನ ಆಸ್ಥಾನದ ವಿದ್ವಾಂಸರನ್ನು ಕರೆಸಿದ. ಇದರ ಗೂಡಾರ್ಥವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಹೇಳಿ ಎಂದ. ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಗೂಡಾರ್ಥ ಬಿಂಬಗಳಿಗೆ ಲೂ ಶು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಅರ್ಥ ವಿವರಿಸುವ ಪರಂಪರೆಯೇ ಅಲ್ಲಿ ಇದೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪಂಚಾಂಗದ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಪುರುಷನ ಬಗ್ಗೆ ಅರ್ಥ ಹೇಳುವಂತೆ.

ಆಸ್ಥಾನದ ಪಂಡಿತರು ಆಮೆಯ ಬೆನ್ನಿನ ಚಿತ್ರ ಬರೆದುಕೊಂಡು ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ನೋಡಿದರು. ಬೆಳಕಿಗೆ ಹಿಡಿದರು, ತಲೆಕೆಳಕಾಗಿ ನೋಡಿದರು ಏನೂ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಯಾವ ಭಾಷೆಯೆಂದು ಹೊಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಈ ಬಗೆಯ ತಿರುಗ ಮುರುಗ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಚಲವಾಗಿ ಕಂಡದ್ದು ಈ ಬುಗುಟುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದೇ. ಅದನ್ನೇ ಎಣಿಸಿದರು. ಅದು ಹೀಗಾಯ್ತು.

ಹೇಗೆ ಕೂಡಿದರೂ 15 ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಪಂಡಿತರು ಇದನ್ನು ಸಾಮ್ರಾಟನಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರು. 'ಯೂ' ಸಂತೋಷಗೊಂಡ ತನ್ನ ಆಳ್ವಿಕೆಗೆ ಸಮುದ್ರದೇವತೆಯು ನೀಡಿದ ಬಹುಮಾನವೆಂದೇ

ಬಗೆದು ಆಮೆಯನ್ನು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡಲು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದ. 'ಯೂ'ನ ಕಂಗಳು ಈ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದಿಷ್ಟು ವಿಶೇಷಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದವು. ಒಂದರಿಂದ ಒಂಬತ್ತರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಸೊನ್ನೆ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂರರಷ್ಟು ಪ್ರತಿ ಸಾಲುಗಳ ಮೊತ್ತ ಚಕ್ರವರ್ತಿ 'ಯೂ' ನೋಡಿ ಸಂತಸಪಟ್ಟ.

ಆ ಅಂಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಜಗತ್ತಿನ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಮಾಯಾ ಚೌಕವೆಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

* * *

ಈಜಿಪ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಜೋಸೇರ್ (ಜೋ-ಆ-ಸೇರ್) ಎಂಬ ಚಕ್ರವರ್ತಿ 2000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಳುತ್ತಿದ್ದ. ಅವನಿಗೊಬ್ಬ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಇದ್ದ ಅವನ ಹೆಸರು ಇನ್‌ಹೋಟೆಪ್. ಮನುಷ್ಯರು ಸತ್ತ ನಂತರ ದೇವಲೋಕಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆಂದೂ ಅಲ್ಲಿ ಅವರ ಸುಖಜೀವನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿಂದಲೇ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬೇಕೆಂಬುದು ಇವರ ನಂಬಿಕೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಜಿಪ್ಟ್‌ನ ದೊರೆಗಳು ತಮ್ಮ ಶವವನ್ನು ಕೆಡದಂತೆ ಜೋಪಾನವಾಗಿಸಿ, ದೊಡ್ಡ ಕಲ್ಲಿನ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸಿ, ಅಲ್ಲಿನ ಕೊಠಡಿಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಾಮಾನು ಸರಂಜಾಮುಗಳನ್ನು ಜಮಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ತಾವು ಬದುಕಿದ್ದಾಗಲೇ ಇವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕೂಡಿಸಿಟ್ಟು, ತಮ್ಮ ಶವಕೊಠಡಿಯನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಇಷ್ಟದಂತೆ ಅಲಂಕರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಇನ್‌ಹೋಟೆಪ್, ತನ್ನ ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಜೋಸೇರ್‌ನ ಅಣತಿಯಂತೆ ಕಟ್ಟಿದ ಪಿರಮಿಡ್ ಸಕ್ಕಾರ ಎಂಬಲ್ಲಿದೆ. ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಈಜಿಪ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಿರಮಿಡ್ ಕಟ್ಟಲು ಹೊರಟವನು ಜೋಸೇರ್. ಸಕ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಮೆಟ್ಟಿಲು ಜೋಡಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುವ ಪಿರಮಿಡ್ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಇದಕ್ಕೆ Step Pyramid ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅದರ ಬಾಗಿಲಿನ ಮೇಲೆ ಇಬ್ಬರು ಸಂಗೀತವಾದ್ಯ ನುಡಿಸುತ್ತಿರುವವರ ನಡುವೆ ಹಲವಾರು ಸಂಕೇತಗಳಿವೆ. ಈ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಜೋಸೇರ್‌ನೇ ಬರೆಸಿರಬೇಕು. ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅದು ನಮ್ಮ ಈಗಿನ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದೊಂದು ಅಂಕೆಗಳ ಅರೇಂಜ್‌ಮೆಂಟ್. ಭಾರಿ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದು ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಿ ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಬರೆದ ಹಾಗೆ ಅನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಈ ವಿಚಿತ್ರ ವಿನ್ಯಾಸದ ಅಂಕೆಗಳ ಅರ್ಥ ಯಾರಿಗೂ ಹೊಳೆದಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆ ಡಾ। ಫೆಡ್ರಪ್ ಎಂಬುವರು ಹೀಗೆ ಚಿಂತಿಸಿದರು. ಈಜಿಪ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆ 7ಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಇತ್ತು. ವಾದ್ಯಗೋಷ್ಠಿಯೂ ಇರುವುದರಿಂದ ಸಂಗೀತಕ್ಕೂ ಗಣಿತಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿರಬಹುದೇ ಎಂದು ನೋಡಿದರು. ಆಗ ಇಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಒಟ್ಟು ಹದಿಮೂರು,

ಅಡ್ಡಸಾಲು ಓದಿದಾಗ	ಕಂಬಸಾಲು ಓದಿದಾಗ
7	56
917	903
	903
90146	7112
5032258	742
63	658
84	84

7 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಬಹುಶಃ ಈ ಬಗೆಯ ವಿನ್ಯಾಸ ಜೋಸೇರನಿಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗಿಯೂ ಆಪ್ಯಾಯಮಾನವಾಗಿಯೂ ಕಂಡಿರಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ಅವನು ತನ್ನ ಸಮಾಧಿ ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ಬಾಗಿಲಿನ ಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ಕೆತ್ತಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ ಎಂದರು. ಡಾ। ಫ್ರೆಡ್ರಫ್, ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಅಂಕೆಗಳ ಮಾಯಾ ಚೌಕದಂತಹ ವಿನ್ಯಾಸವಾದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ಪಿರಮಿಡ್‌ನಂತಹದ್ದೇ ವಿನ್ಯಾಸ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ.

ಒಂದರಲ್ಲಿನ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡಿ ಅಂಕೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ ಒಂದೇ ಮೊತ್ತ ಬಂದರೆ, ಈಜಿಪ್ಟ್‌ನ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತನಗಳು ಅಡ್ಡಸಾಲು, ಕಂಬಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ರೂಪ ತಾಳುತ್ತವೆ. ಇದು ಆರು ಹಂತಗಳ ಸ್ಟೆಪ್ ಪಿರಮಿಡ್‌ಅನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ.

13

ಕಲ್ಲೂಡಿಯ ಸಿಂಗಾಯಭಟ್ಟನೂ ಮತ್ತು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯದ ಹಿರೋನ್

ಕಲ್ಲೂಡಿ ಗ್ರಾಮದ ಸಿಂಗಾಯಭಟ್ಟ ಜಲಸೂತ್ರವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿ ಪೆನುಗೊಂಡೆಗೆ ನೀರು ಹರಿಸುವ ಕಾಲುವೆ ತೋಡಿಸಿದ. ಯಾವುದು ಆ ಸೂತ್ರ ? ಇಲ್ಲಿದೆ ಕಥೆ, ಚರಿತ್ರೆ, ಭೂಗೋಳ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕ.

ಗೌರಿಬಿದನೂರು ಹೋಬಳಿ ಕಲ್ಲೂಡಿ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಗೋರುಗಟ್ಟೆ ಬಳಿ ಶಾಸನವೊಂದಿದೆ. ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಸಾಲುಗಳು ಇಂತಿವೆ.

"ಸ್ವಸ್ತಿಶ್ರೀ ಶಕವರುಷ 1311ನೆಯ
ವಿಭವ ಸಂವತ್ಸರದ ಅಸ್ವಯುಜ ಬ10ಗು
ರುವಾರದಲ್ಲು.............................
...............ಶ್ರೀ ಪ್ರತಾಪಬುಕ್ಕ
ರಾಯರು ಪೆನುಗೊಂಡೆ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಸುಖ
ರಾಜ್ಯಂಗೈಯುತ್ತಲಿರೆ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಜೆಗಳಿಗೂ ಸುಖದಲ್ಲಿ
ಇರಬೇಕಾಗಿ ಜೀವಂಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ಉದಕವೇ
ಪ್ರಾಣವಾಗಿ ಪೆನುಗೊಂಡೆಗೆ ಹೆಂನೆಯ ನದಿಯನೂ
ತರಬೇಕೆಂದು ಶ್ರೀವೀರಪ್ರತಾಪ ಬುಕ್ಕರಾಯು ಚಾವಡಿಯೊಳಗೆ
ದಶವಿದ್ಯಾಚಕ್ರವರ್ತಿ ಜಲಸೂತ್ರದ ಸಿಂಗಾಯಭಟ್ಟನಿಗೆ
ನಿರೂಪವ ಕೊಟ್ಟ. ಆ ಸಿಂಗಾಯ ಭಟ್ಟನು ಆ ಕಾಲುವೆಯನು
ಸಿರುವೆರದ ಕೆರೆಗೆ ತಂದು ಆ ಕಾಲುವೆಯ ಹೆಸರನೂ ಪ್ರತಾಪ
ಬುಕ್ಕರಾಯಮಂಡಲದ ಕಾಲುವೆಯಾಗಿ ಮಾಡಿಸಿ ಶಾಸನವನೂ
ಬರೆಸಿದನೂ" (ಎಪಿಗ್ರಾಫಿಯಾ ಕರ್ನಾಟಕಾ-ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆ ಪು. 228)

ಕ್ರಿ.ಶ. 1387ರಲ್ಲಿ ಬರೆಸಿದ ಈ ಶಾಸನವು ನೀರಿಗಾಗಿ ಪರಿತಪಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಪೆನುಗೊಂಡೆಗೆ ಕಾಲುವೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ 'ಇರಿಗೇಷನ್ ಇಂಜಿನಿಯರ್' ಜಲಸೂತ್ರದ ಸಿಂಗಾಯಭಟ್ಟನನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳಿದೆ. ಈ ಶಾಸನವಿರುವ ಕಲ್ಲೂಡಿ ಗ್ರಾಮಕ್ಕೂ ಪೆನುಗೊಂಡೆಗೂ ಸುಮಾರು 50 ಮೈಲಿ ದೂರ. ಆದರೆ ಶಾಸನವಿರುವ ಕಲ್ಲೂಡಿ ಗ್ರಾಮದ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಪಿನಾಕಿನಿ ನದಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಸಿಂಗಾಯಭಟ್ಟನು ಈ ಗ್ರಾಮದವನೇ ಇರಬೇಕು. ಇವನು ಹೇಳಿರುವ ಹೆಂನೆಯ ನದಿ-ಉತ್ತರ ಪಿನಾಕಿನಿಯೇ. ಏಕೆಂದರೆ ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ನಂದಿ ಬೆಟ್ಟದ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಈ ನದಿಗೆ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪೆನ್ನಾ ನದಿಯೆಂದೇ ಹೆಸರು. ಕೋಲಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಭೌಗೋಳಿಕ ವಿಶೇಷದಿಂದಾಗಿ ಮಳೆಯ ನೀರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಪೆನ್ನಾ ನದಿಗೂ, ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಪಾಲಾರ್ ನದಿಗೂ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.

ಪೆನುಗೊಂಡೆಯ ಈ drain system ಮಳೆಯ ನೀರು ಹರಿವ ಈ ಭೌಗೋಳಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶವಾದ್ದರಿಂದ, ಕಾಲುವೆ ತೋಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲುವೆಯು ಇಂದಿಗೂ ಇದ್ದು ನೀರು ಉಣಿಸುತ್ತಿದೆ.

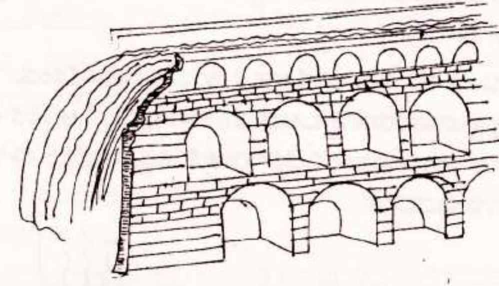
ಜಲಸೂತ್ರದ ಸಿಂಗಾಯಭಟ್ಟನು ಈ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಕಲಿತನೋ ತಿಳಿಯದು. ಆದರೆ ಅವನು ಕಲ್ಲೂಡಿಯಿಂದ ಪೆನುಗೊಂಡೆಯವರೆಗೆ ಓಡಾಡಿರಲೇಬೇಕು. ಅದು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಭೂಮಿಯೇನಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗುಡ್ಡಗಳೂ, ದಿಬ್ಬಗಳೂ ಇವೆ. ಏನೇ ಇರಲಿ ಸಿಂಗಾಯಭಟ್ಟನು ನೆಲದ ಏರು/ತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಸರ್ವೇ ಮಾಡಿ, ನೀರು ಹರಿಯಬಲ್ಲ ಹತ್ತಿರದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ನದಿಯಿಂದ ಪೆನುಗೊಂಡೆಗೆ ಕಾಲುವೆ ತೋಡಿಸಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಇದೇ ಶಾಸನದಲ್ಲಿ ಅವನನ್ನು ಈ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಗಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಜಲಸೂತ್ರೇ ಸ್ವರಶಾಸ್ತ್ರೇ
ರಸವೈದ್ಯೇ ಸತ್ಯಭಾಷಯಾಂ ।
ರುದ್ರ ಸಿಂಗರಿ ಭವತಃ ಸದೃಶಃ
ಕೋವಾ ಮಹೀತಲೇ ಶೂರಃ ॥

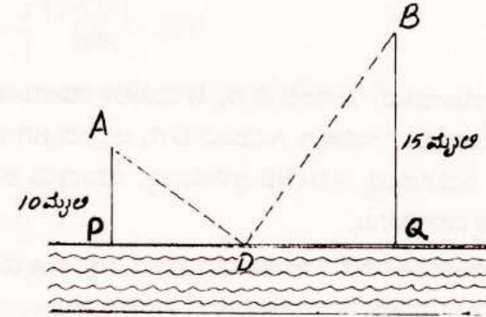
ಜಲಸೂತ್ರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ...ನಿನಗೆ ಸಾಟಿಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲವನು ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವನಿದ್ದಾನೆ ?

ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಆ ಸಿಂಗಾಯಭಟ್ಟನು ಬಳಸಿದ ಜಲಸೂತ್ರವೇನು ? ಸರ್ವೇ ಮಾಡಲು ಬಳಸಿದ್ದೇನು ? ಉದ್ದ-ಅಗಲಗಳನ್ನು ಯಾವ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ? ಅಥವಾ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ? ಇವಾವುವೂ ನಮಗೆ ತಿಳಿದು ಬಂದಿಲ್ಲ.

ಈ ಬಗೆಯ ಜಲಸೂತ್ರಧಾರಿಯೊಬ್ಬ ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡ್ರಿಯಲ್ಲಿದ್ದ. ಅವನ ಹೆಸರು ಹಿರೋನ್. ಅವನಿದ್ದ ಕಾಲ ಕ್ರಿ.ಶ. 75. ಅವನೊಬ್ಬ ಇಂಜಿನಿಯರ್. ಅವನಿಗಿದ್ದ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಯೆಂದರೆ, ಅವನು ಯಾವುದೇ ಗ್ರಾಂಥಿಕವಾದ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಬಲ್ಲ ಬುದ್ಧಿವಂತ.



ಗ್ರೀಕರ ಪಟ್ಟಣಗಳೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೊಂದು ರಾಜ್ಯಗಳಿದ್ದಂತೆ. ಅವು ಸ್ವತಂತ್ರ ಪಟ್ಟಣಗಳು-ತಮ್ಮದೇ ಆಯವ್ಯಯ, ನ್ಯಾಯ, ಮಿಲಿಟರಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ಅವರ ಸ್ವಾಭಿಮಾನವೂ ದೊಡ್ಡದೇ. ಇಂತಹ ಎರಡು ಪಟ್ಟಣ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀರು ಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಹತ್ತಿರದ ನದಿ ಇರುವುದು ಒಂದಕ್ಕೆ (A ಎನ್ನೋಣ) 10 ಮೈಲಿ ದೂರ. ಇನ್ನೊಂದು (B ಎನ್ನೋಣ) 15 ಮೈಲಿ ದೂರ. ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಒಂದು ಒಡ್ಡನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಏರಿಸಿ, ನಂತರ ಅದನ್ನು ಈ ನಗರಗಳಿಗೆ ಒಯ್ಯಬೇಕು ಇದಕ್ಕೆ ಅವರು ನೀರು ಸೇತುವೆ (Aqua duct) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು.

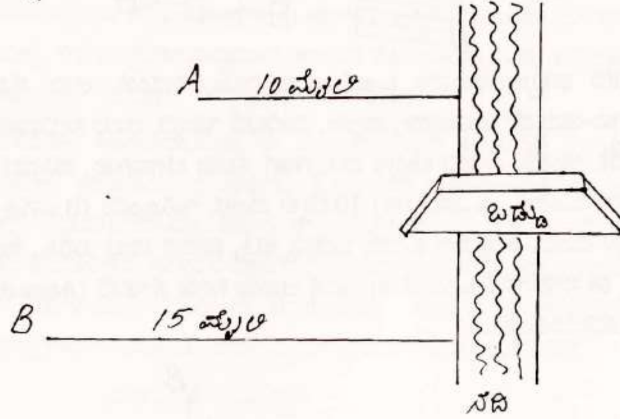


A ಮತ್ತು B ನಗರಗಳಿಗೆ ಬಂದ ಸಮಸ್ಯೆ, ಈ D-ಒಡ್ಡು ಎಲ್ಲಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು. A ಮತ್ತು B ಗೆ ಎಷ್ಟು ಹತ್ತಿರವಿದ್ದರೆ ಅಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ನೀರು ಸೇತುವೆಗೆ ಕಟ್ಟುವ

ಕಮಾನುಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈಪೋಟಿ. ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಹತ್ತಿರ ಇರಬೇಕು ?

ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಈ ನಗರಗಳ ಪಂಚಾಯ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಗೆಹರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡ್ರಿಯಾದ ಹಿರೋನ್‌ಗೆ ಕರೆಹೋಯಿತು. "ಭವತಃ ಸದೃಶಃ ಕೋವಾ ಮಹೀತಲೇ-ನಿನ್ನನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಬೇರಾರಯ್ಯ ಈ ಜಗದಲ್ಲಿ.

ಹಿರೋನ್ ಬಂದ. ತನ್ನ ಗುರು ಅರಿಸ್ಟೋನ ಉಕ್ತಿಯನ್ನು ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊಂಡ. "ಪ್ರಕೃತಿಯು ಎಂದೂ ಸಹ ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಪರಿಹಾರಗಳತ್ತ ಒಲವು ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ" ಅಂದರೆ ಯಾವುದೇ ಗಹನ ಸಮಸ್ಯೆಗೂ ಸರಳ ಪರಿಹಾರವಿದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಕಷ್ಟವಿರುವುದು ಈ ಸರಳತೆಯ ತತ್ವವನ್ನೂ ಮನಗಾಣುವವರೆಗೆ.



ಹಿರೋನ್ ಯೋಚಿಸಿದ. A ಇಂದ B ಗೆ, D ಮೂಲಕ ಹಾಯುವ ಹಾದಿಯ ಕನಿಷ್ಠ ಅಳತೆ ಯಾವುದು ? ಇದಕ್ಕಾಗಿ A ಯಿಂದ D ಗೆ, ಅಲ್ಲಿಂದ Bಗೆ ಒಂದು ಹಗ್ಗ ಕಟ್ಟಿ, Dಯನ್ನು ಜರುಗಿಸುತ್ತಾ AD+DB ಅಳೆಯುತ್ತಾ, ಯಾವುದು ಕನಿಷ್ಠ ಅಳತೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಕೆಲಸವೆ ? ಅಂತಹ ಹಗ್ಗವೊಂದು ಸಿಕ್ಕರೂ A ಯಿಂದ D ಗೆ, Dಯಿಂದ Bಗೆ ನೆಲ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ? ಖಂಡಿತ ಇಲ್ಲ.

ಹಿರೋನ್ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೊರೆಹೊಕ್ಕ. ಇದೇ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ (ಅಸಮ, ತಿಟ್ಟು ತಿರುವುಗಳಲ್ಲಿ) ಪ್ರಕೃತಿಯು ಬಳಸುವ ಹಗ್ಗ ಯಾವುದು ?

ಬೆಳಕು. ಬೆಳಕಿನ ಕೋಲು ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳ ಶಿಲಾರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಗಿಡಗಂಟಿಗಳ ಅಂಕು ಡೊಂಕುಗಳನ್ನು ಹಾಯ್ದು ಮುಂದುವರಿಯುವುದನ್ನು ಹಿರೋನ್ ಕಂಡಿದ್ದ.

ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಅವನು ಅದನ್ನೇ ಬಳಸಿದ.

A ಯಿಂದ ಹೊರಟ ಬೆಳಕು Dಗೆ ತಾಗಿ ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಂಡು Bಗೆ ಸೇರಬೇಕಾದಾಗ, ಅತಿ ಕನಿಷ್ಠ ದೂರವಿರುವುದೆಂದು, ಅವನಿಗೆ, ಕನ್ನಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಿತು.

ಆಗ $\angle ADP = \angle BDQ$ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳಾದ $\angle ADP$ ಮತ್ತು $\angle BDQ$ ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಕೋನಗಳಾಗಿವೆ.

ಹೈಸ್ಕೂಲಿನ ಓದುವ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾಮಿತಿ ಕಲಿಯುತ್ತೇವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತಗಳು ಇಂತಿವೆ.

$$\frac{PD}{DQ} = \frac{AP}{BQ} = \frac{AD}{DB}$$

ಇಲ್ಲಿ

$$\frac{PD}{DQ} = \frac{10}{15}$$

$$PD = \frac{2}{3}; \quad DQ = 1.5\,PD$$

ಹೀರೋನ್ PQ ಅಳೆದ. ಅದು 30 ಮೈಲಿಗಳಾಗಿತ್ತು.

ಆಗ DQ = 18

PD = 12 +

ಒಟ್ಟು 30

ಜಲಸೂತ್ರದ ಸಿಂಗಾಯಭಟ್ಟನ ಪೆನುಗೊಂಡೆಯ ಕಾಲುವೆ ಇನ್ನೂ ಇದೆ. ಹಿರೋನ್ ಬಳಸಿದ ಗಣಿತ ತಂತ್ರವನ್ನೇ ನಾವು ಇಂದಿಗೂ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಗಾಂಪರ ಮಠದಲ್ಲೊಂದು ಗಣಿತ ದಿನ

(ಅ) --ರೂಪಾಯಿನ ಅರ್ಧ = ಅರ್ಧ ರೂಪಾಯಿ

ಹಾಗಾಗಿ ಉತ್ತರ ಒಂದು ಹಣ್ಣು ಅರ್ಧ ಹಣ್ಣಲ್ಲ

(ಆ) --ಮೂರು-ತಿ (ಮೂರ್ತಿ) ಎಂಬ ಹುಡುಗ ಆರು-ತಿ ಎತ್ತಬೇಕೆಂದುಕೊಂಡು ಮನೆಯೊಳಗೆ ಓಡಿ ಮೊಳಕಾಲು (ಮೊಣಕಾಲು) ಮುರಿದುಕೊಂಡನು.

(ಇ) --ನಾಲ್ಕೂವರೆ ಅರ್ಧದ ಎರಡರಷ್ಟು.

$$2 \times 4\frac{1}{2} \div 2 = 4\frac{1}{2}$$

ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಾದ $2\frac{1}{4}$ ನ್ನು 2 ಮತ್ತು $\frac{1}{4}$ ರಂತೆ ಬಿಡಿಸಿ ಭಾಗಿಸಬಾರದು.

(ಈ) --ನಾವು - x ಇರಲಿ

ನಮ್ಮಷ್ಟು - x

ನಮ್ಮ ಅರ್ಧ - ½x

ನಮ್ಮಗಿರ್ಧ - x / 4

ಸೇರಿಸಿದರೆ $\overline{x + x} + x\,½ + x / 4 = 100 - 1 = 99$

$x\ (2 + ½ + 1/4) = 99$

$x\ (11/4) = 99$ ಅಥವಾ $x = \frac{99 \cdot 4}{11} = 36$

ಈಗ $36 + 36 + \frac{36}{2} + \frac{36}{4} = 99$

(ಉ) --ಒಂದು ಅಂಕಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ತೊಲೆಗಳು ಬೇಕಾದರೆ 99 ಅಂಕಣಗಳಿಗೆ ತೊಲೆಗಳು 1 + 99 = 100 ತೊಲೆಗಳು ಬೇಕು.

ಊ ತೆಗೆದು ಮತ್ತೆ ಹಾಕಿದ.

1 2 3 4 ....98 99 100

....

1 2 3 .... 98 99